97-84169-27

Schmid, Friedrich

Die geographische und wirtschaftliche...

Straßburg

1913

97-84169-27
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

3
Box 6

Schmid, Friedrich: Die geographische und wirtschaftliche Bedeutung des Waldes und seine Rückwirkung auf die Volksdichte unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Oberelsaß. Ein Beitr. z. Methodik d. Volksdichtedarstellung. Straßburg: Trübner 1913. 81 S., 3 Kt. 8°
Straßburg, Phil. Diss. v. 27. Juli 1912, Ref. Sapper
[Geb. 13. Juni 82 Glarus; Wohnort: Glarus; Staatsangeh.: Schweiz; Vorbildung: G. d. Kant. Graubünden Reife 01; Studium: Straßburg 12 S.] [U 13.4556

RESTRICTIONS ON USE: *Reproductions may not be made without permission from Columbia University Libraries.*

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 12:1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 8-27-97 INITIALS: PB

TRACKING # : 27258

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

BIBLIOGRAPHIC IRREGULARITIES

MAIN ENTRY: Schmid, Friedrich

Die geographische und wirtschaftliche Bedeutung des Waldes und seine Rückwirkung auf die...

Bibliographic Irregularities in the Original Document:

List all volumes and pages affected; include name of institution if filming borrowed text.

_____Page(s) missing/not available:_____

_____Volume(s) missing/not available:_____

_____Illegible and/or damaged page(s):_____

_____

_____Page(s) or volume(s) misnumbered:_____

_____Bound out of sequence:_____

_____Page(s) or volume(s) filmed from copy borrowed from:_____

_____

X (3) unnumbered foldouts at end of title
_____Other:_____

_____

_____Inserted material:_____

TRACKING#: MSH27258

3
Box 6

Die geographische und wirtschaftliche Bedeutung des Waldes und seine Rückwirkung auf die Volksdichte unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Oberelsaß.

Ein Beitrag zur Methodik der Volksdichtedarstellung.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der philosophischen Fakultät

der Kaiser-Wilhelms-Universität zu Straßburg i. E.

vorgelegt von

Friedrich Schmid
aus Glarus (Schweiz).

Straßburg
Verlag von Karl J. Trübner
1913.

Von der Fakultät genehmigt am 27. Juli 1912.

M. DuMont Schauberg, Strassburg.

Einleitung.

Wohl kein Gebiet der geographischen Wissenschaft hat in letzter Zeit größere Beachtung gefunden, als das der Anthropogeographie und innerhalb derselben, das der Volksdichte. Doch ein Vergleich der Ergebnisse der Einzelarbeiten auf diesem Gebiete ist unmöglich gemacht durch das Fehlen einer auch nur einigermaßen einheitlichen Methode der verschiedenen Arbeiten. Das ist ein Mangel von weitgehendster, schwerwiegendster Bedeutung. Gerade durch den Vergleich ist es möglich, tiefer in die kausalen Beziehungen innerhalb der Faktoren, die bestimmend auf die Volksdichte einwirken, einzudringen. Dadurch erst lassen sich Fehlschlüsse vermeiden, indem eben der Vergleich als korrigierendes Moment in erster Linie berücksichtigt werden muß. Denn ganz verschiedene Tatsachen können sich aus einerlei Voraussetzungen ergeben, und verschiedene Voraussetzungen können gut die gleichen Folgen zeitigen. Wenn dies innerhalb eines Gebietes schon zutage tritt, so wird es noch viel klarer und besser bewiesen, wenn wir verschiedene Arbeiten miteinander vergleichen können. Weiter aber sollen sich auf den Spezialuntersuchungen kleinerer Gebiete die Darstellungen ganzer Staaten, der Erdteile, der Erde überhaupt, aufbauen. Nur auf solcher Grundlage können jene Gesamtdarstellungen Anspruch auf Genauigkeit haben. Wie ist dies aber möglich, wenn jeder Arbeit andere methodische Erwägungen zugrunde liegen? Durch die Unmöglichkeit des Vergleichs und der Zusammenfassung verlieren alle jene Arbeiten über kleine Gebiete jeden Wert für die Allgemeinheit und für die Gesamt-

wissenschaft. Sie bleiben Lokalbeobachtungen, die auch nur von lokalem Werte sind. Dies darf zwar ein Zweck, doch nicht der Zweck der Arbeiten sein. Wenn ich Stellung zur Methodik der Volksdichtedarstellung nehme, so tue ich es, um der erwähnten Vereinheitlichung zu dienen.

Ratzel gibt zwei Definitionen der Volksdichte. „Die Volksdichte ist für den Geographen der Zustand eines Gebietes, der hervorgebracht wird durch die Zahl der auf ihm wohnenden Menschen".[1]) Es dürfte wohl richtiger heißen: Die Volksdichte ist der Ausdruck für den Zustand eines Gebietes usf.[2]).

Die andere von Ratzel gegebene Definition ist wohl die mehr gebrauchte und mehr zitierte. Darnach ist die Volksdichte „das Verhältnis der Zahl der Menschen zur Größe des von ihnen bewohnten Raumes."[3]) Aus der Unklarheit darüber, was unter dem Begriff „des bewohnten Raumes" zu verstehen ist, scheinen mir die zu untersuchenden methodischen Schwierigkeiten herausgewachsen zu sein. „Fast in jeder Arbeit ist eine etwas abweichende Definition gegeben worden, während sie alle darin übereinstimmen, daß gewisse Teile eines Landes der bewohnten Fläche nicht zuzurechnen seien."[4]) Solche Teile sind zunächst Öd- und Unland, das Areal der Wege und Gewässer, sodann der Wald. Die Mehrzahl der Autoren entschied sich dahin, daß jene Areale, also auch der Wald auszuscheiden seien. „Während das Kulturland den wirklichen Lebensboden der Bevölkerung darstellt, ist der Nutzungswert der Holzungen, mit dem jenes verglichen, ein sehr geringer und ihr Einfluß auf die Volksdichte daher in der Regel sehr unbedeutend. Es erscheint daher ein Verfahren berechtigt, welches die Holzungen auf der Volksdichtekarte schon äußerlich als für die Volksdichte unwichtig kennzeichnet, und ziehen wir daher bei der Volksdichteberechnung das Areal der Holzungen von dem Gesamtareal eines Bezirkes ab."[5]) So äußert sich E. Friedrich

[1]) F. Ratzel: Anthropogeographie II. 1891, S. 188.

[2]) Den Mangel an Logik in dieser Definition rügt auch G. Greim: Beiträge zur Anthropogeographie des Großherzogtums Hessen. Stuttgart 1912. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. 20. Heft 1).

[3]) Ratzel: Anthropogeographie II. S. 180.

[4]) Ed. Wagner: Die Bevölkerungsdichte in Süd-Hannover. Forsch. z. d. L. u. Vk. XIV. 6. 1903, S. 15 Anmerk. 2. 3.

[5]) E. Friedrich: Die Dichte der Bevölkerung im Regierungsbezirk Danzig. 1895, S. 4.

über seine Stellung zur Frage der zugrunde zu legenden Fläche. In ähnlichem Sinne drückt sich Ed. Wagner aus: „Die Bevölkerung wird bedingt durch das Kulturland, während der Einfluß der Holzungen auf die Verdichtung ein verschwindender ist." — „Erstaunlich ist, daß selbst in dem fast ausschließlich dem Waldgebiet des Solling angehörigen Kreise Uslar und Holzminden, die über 55% ihrer Gesamtfläche von Wald bedeckt haben, in ersterem nur 4,6% in letzterem sogar nur 2,1% der Erwerbstätigen ihren Unterhalt durch eine an den Wald geknüpfte Tätigkeit finden. Dies zeigt den geringen Einfluß des Waldes auf das Erwerbsleben."[1])

Aus diesen Ausführungen ergibt sich, daß für die beiden Autoren der Begriff „bewohnter Raum" gleich bedeutend ist mit dem Kulturland, worunter bei ihnen die landwirtschaftlich genutzte Fläche zu verstehen ist.

In den Darlegungen über die Ursachen der Volksdichte seines Gebietes sagt E. Friedrich über den Einfluß des Waldes auf dieselbe: „Es wirkt aber der in größeren Komplexen sich findende Wald auf seine Umgebung in sehr merklicher Weise ein. Nur von wenigen Beamten bewohnt, erzeugt er dagegen an seinen Rändern eine stärkere Dichtigkeit durch das produktive Moment, daß er den umliegenden Gemeinden Gelegenheit zum Nebenerwerb (durch Holzarbeiten usw.) gibt, und durch das mechanische Moment, daß er die in der Zeit des Verkehrs immer mehr im Flusse begriffene Menschheit als Verkehrshindernis an seinen Rändern staut. Daraus erklärt sich die Erscheinung, daß wir überall an den Rändern des Waldes und auf den von ihm eingeschlossenen Lichtungen eine Stärke der Bevölkerung finden, welche nicht aus den Verhältnissen des Bezirkes selbst, sondern sich mit aus der Nachbarschaft des Waldes begründet."[2])

In Ed. Wagners Arbeit finden wir folgende dem Solling gewidmeten Worte: „Ebenso, wie der das Gebirge aufbauende Fels, hat auch sein Waldbestand mancherlei Industrie hervorgerufen. In früheren Jahren befanden sich über das ganze Gebiet zerstreut zahlreiche Pottaschesiedereien, deren Produkte teilweise zur Bleiche der hier verfertigten Leinwand, teils zur Glasfabrikation Verwendung fanden. Zwar hat diese Verwendung

[1]) E. Wagner: Die Bevölkerungsdichte in Südhannover, Forsch. z. d. Landeskunde XIV, 6, 1903, S. 97.

[2]) E. Friedrich: Die Volksdichte des Reg.-Bez. Danzig S. 26.

des Holzreichtums in unserer Zeit bedeutend nachgelassen, aber seine Verarbeitung zu Bauholz, sowie zu verschiedenen Holzstofferzeugnissen wird in allen größeren Siedelungen des Gebirges betrieben. Von den übrigen Industriezweigen vermag keiner mehr die Bedeutung erlangen, wie die beiden bereits erörterten."[1])

Im Prinzip sind also beide Autoren für die Ausscheidung des Waldes, weil derselbe nur in verschwindender Weise auf die Volksdichte einwirke. Bei der Betrachtung der konkreten Verhältnisse müssen sie aber einräumen, daß der Wald doch auf das Wirtschaftsleben und auf die Bevölkerungsdichte einwirkt. Dieser innere Widerspruch besteht — und muß bestehen — bei fast allen Arbeiten, die der Ausscheidungstheorie huldigen.

Es genügen aber bei der großen Bedeutung der Waldausscheidungstheorie für die Darstellung der Volksdichte lediglich auf so allgemeine Gegensätze sich gründende Zweifel nicht zur Entscheidung. Die Notwendigkeit einer genauen Untersuchung der Frage, ob eine Ausscheidung des Waldes und der andern genannten Areale (Öd- und Unland, Wege und Gewässer) vorgenommen werden soll, oder ob die Bevölkerung auf das Gesamtareal zu beziehen ist, läßt sich daher nicht von der Hand weisen. Zu einer solchen Untersuchung gehört aber vor allem auch eine Festlegung der Bedeutung des Waldes, die Hauptart der auszuscheidenden Flächen, in geographischer, sowohl als auch in wirtschaftlicher Beziehung.

Die geographische und wirtschaftliche Bedeutung des Waldes im Oberelsaß.

Elsaß-Lothringen besitzt bei einem Gesamtareal von 14 521,82 qkm eine Waldfläche von 4 439,89 qkm oder 32 % des Gesamtlandes. Von den Staaten des deutschen Reiches wird es nur von Baden, Bayern, Hessen und Württemberg durch einen stärkeren Bewaldungsprozentsatz übertroffen.[2])

Auf die einzelnen Bezirke verteilt sich der Waldbestand wie folgt:[3])

[1]) Ed. Wagner: Die Bevölkerungsdichte in Südhannover, Forsch. z. d. Landeskunde XIV, 6, 1903, S. 101—102.

[2]) Stat. Jahrbuch für das Deutsche Reich, 1900.

[3]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr., 1911, S. 85.

Oberelsaß	125 102,55 ha
Unterelsaß	160 591,16 „
Lothringen	158 295,96 „
Elsaß-Lothringen	443 989,67 ha.

Das gesamte Waldareal setzt sich zusammen aus Staatswaldungen, ungeteilten Waldungen,[1]) Gemeinde-, Anstalts- und Privatwaldungen. Die vier ersten Besitzarten unterstehen der vollen staatlichen Forstordnung.[2]) Den Gemeinden und Anstalten steht insofern ein Mitbestimmungsrecht hinsichtlich der Bewirtschaftung zu, als ihnen die Betriebspläne und sonstige wirtschaftliche Maßnahmen zur Einwilligung vorgelegt werden müssen. Für die Anteile an den Verwaltungskosten der Bewirtschaftung ihrer Waldungen durch den Staat entrichten die Gemeinden und Anstalten 4 % des Ertrags der Hauptnutzung an die Staatskasse.[3]) — Die Waldungen verteilen sich auf die einzelnen Besitzarten wie Tabelle I angibt:[4])

Tabelle I.

Gebiet	Unter der Staatsforstordnung stehende Waldungen.				Privatwald	Summe aller Waldungen
	Staatswald	Unget. Wald	Gemeindewald	Anstaltswald		
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Oberelsaß	22 268,57	—	81 824,03	233,97	20 775,98	125 102,55
Unterelsaß	41 256,03	16 253,14	73 781,06	1 236,72	28 064,21	160 591,16
Lothringen	75 456,40	—	43 587,90	1 029,37	38 222,29	158 295,96
Elsaß-Lothr.	138 981,00	16 253,14	199 192,99	2 500,06	87 062,48	443 989,67
Auf 100 ha der Gesamtwaldfläche fallen in Prozenten:						
Oberelsaß	17,80	—	65,40	0,19	16,61	100,0
Unterelsaß	25,70	10,12	45,94	0,77	17,47	100,0
Lothringen	47,67	—	27,53	0,65	24,15	100,0
Elsaß-Lothr.	31,30	3,66	44,87	0,56	19,61	100,0

[1]) Von Staat und Gemeinden in ungeteiltem Eigentum besessener Wald.

[2]) v. Berg: Mitteilungen über die forstlichen Verhältnisse von Elsaß-Lothringen, 1883, S. 36 ff.

[3]) Gesetzblatt für Elsaß-Lothringen, 1910, Seite 30. — (Eine Abänderung dieses Gesetzes ist in Aussicht genommen.)

[4]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr., 1911, S. 85.

Im ganzen sind also 80,39 % des Waldareals in Elsaß-Lothringen unter staatlichem Forstschutz, und nur 19,61 % stehen unter minder strenger Beaufsichtigung. Für den Bezirk Oberelsaß ist das Verhältnis noch etwas besser: 83,39 : 16,61. Ganz frei sind auch die Privatwaldungen nicht. Bezüglich der Ernennung des Schutzpersonals, sowie der Rodung und Wiederaufforstung unterliegen auch sie forstpolizeilichen Bestimmungen.[1])

Die elsaß-lothringischen Staatswaldungen sind zum größten Teil ehemaliger Herrschaftswald. Die Herrschaften erhielten seinerzeit in ihrer Eigenschaft als Obermärker bei der Teilung der Markgenossenschaftswaldungen auch ihre Anteile, die nun auch in den Staatswaldungen enthalten sind. Einige kleinere Teile sind auch anläßlich der französischen Revolution eingezogene Güter der toten Hand. Königswald gibt es in Elsaß-Lothringen nicht.[2])

Die ungeteilten Waldungen liegen besonders in den Oberförstereien Buchsweiler, Hagenau-Ost, Hagenau-West, Weißenburg.[3]) Der weitaus größte Teil dieser Waldungen, der sogenannte heilige Forst bei Hagenau, befand sich noch im 12. Jahrhundert als Alleineigentum in den Händen der Hohenstaufen. Durch allmähliche Ausdehnung ihrer Nutzungsrechte gelangte die Stadt Hagenau in den Mitbesitz desselben.[4])

Die heutigen Gemeindewaldungen sind jungen Ursprungs. Das Hauptareal nehmen die aus der Aufteilung der Markgenossenschaften hervorgegangenen ein. Die übrigen Gemeindewälder sind Teile ehemaliger Staats- oder Herrschaftswaldungen, die durch Forstrechtsablösungen, durch Usurpation an die Gemeinde kamen. Es finden sich auch gekaufte und durch Aufforstung der Allmende entstandene Gemeindewaldungen.[5])

---

[1]) v. Berg: Mitteilungen usw., S. 42.

[2]) Carl Ney: Die forstwirtschaftlichen Verhältnisse Elsaß-Lothringens. (In: Das Reichsland Elsaß-Lothringen, Landes- und Ortsbeschreibung, herausgegeben vom statistischen Bureau des Ministeriums für Elsaß-Lothringen, 1898—1901), Bd. I, S. 196 ff.

[3]) Beiträge zur Forststatistik von Elsaß-Lothringen. Herausgegeben vom Ministerium für Els.-Lothr. Heft XXIX, 1912, S. 4.

[4]) Carl Ney: Die forstwirtschaftl. Verhältnisse usw., S. 197.
Vgl. hierzu auch C. Ney: Geschichte des heiligen Forstes bei Hagenau im Els. (Beiträge zur Landes- und Volkskunde von Els.-Lothr. I. Teil, Heft VIII. II. Teil, Heft XII, 1888/90.

[5]) Carl Ney: Die forstwirtschaftl. Verhältnisse usw., S. 197.

Aus der oben beigegebenen Tabelle ergibt sich, daß die Besitzverhältnisse in den verschiedenen Bezirken durchaus verschieden sind. Oberelsaß hat den größten, Lothringen den kleinsten Anteil an den Gemeindewaldungen. „Zu dieser Verschiedenheit haben sowohl die Bodenbeschaffenheit, wie politische Verhältnisse und Stammesverschiedenheiten beigetragen. Insbesondere war der Anreiz zur Rodung von Gemeindewald in Lothringen größer, als in den oberelsässischen Hochvogesen, in welchen die große Masse der dortigen Gemeindeforsten liegt. Das Hervortreten des Privatbesitzes in Lothringen erklärt sich aus der Art der Verteilung des Waldes überhaupt. Die kleinen sequestrierten Wälder der toten Hand waren dort schwerer vorhandenem Staatswalde anzugliedern und leichter verkäuflich."[1])

Die Staatsforsten befinden sich in den Gebieten der ehemaligen großen Herrschaften: Salm-Salm, Leiningen-Dagsburg, Pfalz-Zweibrücken, Hanau-Lichtenberg, Lothringen, also besonders in den unterelsaß-lothringischen Vogesengebieten.

Die Standortsverhältnisse des Waldes im Elsaß und in Lothringen können günstige genannt werden. Der weitaus größte Teil der Waldungen liegt in den Vogesen. „Das Vogesengebirge ist es, das dem Elsaß-Lande den Hauptcharakter verleiht, es ist das Gebirge des Landes, reich an Naturschönheiten, — mit prächtigen, gut gepflegten Waldungen bestanden."[2])

Die oberelsässischen Forsten stehen in der Hauptsache auf Diluvium, Granit und Grauwacke. Eine Zusammenstellung wird uns dies zeigen. Dieselbe stellt den Stand vom 1. Januar 1878 dar. Eine neuere Aufstellung war uns nicht zugänglich, jedoch dürften bezüglich der Standortsverhältnisse keine großen Änderungen eingetreten sein.

Es stehen auf:[3])

Diluvium	36 099 ha
Granit	27 071 „
Grauwacke	17 763 „

---

[1]) C. Ney: Die forstwirtschaftl. Verhältnisse usw., S. 197.

[2]) Pilz: Die Wälder des Elsaß. (Deutsche geographische Blätter, herausgegeben von der geographischen Gesellschaft in Bremen. Bd. XXI, 1898, S. 120.)

[3]) v. Berg: Mitteilungen usw., S. 53.

Vogesensandstein [1])	5900	ha
Gneiß	4051	„
Weißer Jura	3865	„
Porphyr	3046	„
Alluvium	2546	„
Brauner Jura	452	„
Tertiär	210	„
Muschelkalk	116	„

Leider fehlen uns für die Holz- und Betriebsartenverteilung getrennte Angaben für die einzelnen Bezirke. Aus einer Übersicht für ganz Elsaß-Lothringen ergibt sich, daß im ganzen 67,5 % Laub- und 32,5 % Nadelwaldungen vorhanden sind. Rechnet man allerdings die Nieder- und Mittelwaldungen ab, so stellt sich das Verhältnis, also nun beim reinen Hochwald, wesentlich anders. Das Areal desselben beträgt: 271206 ha, wovon 48,5 % Laub- und 51,5 % Nadelwald sind. Der Nieder- und Mittelwald umfaßt also zusammen eine Fläche von 139868 ha oder 31,6 % des gesamten mit Wald bestandenen Areals.

Über die Niederschlagsverhältnisse unseres Gebietes liegt eine Dissertation von Rubel vor.[2]) Seine Darlegungen gehen natürlich nicht vom speziell forstlichen, sondern vom allgemein wissenschaftlichen Gesichtspunkte aus. Die beigegebene Karte über die Verteilung der Niederschläge in Elsaß-Lothringen läßt deutlich erkennen, daß die Vogesen in ihren südlichen, höchsten Teilen ganz besonders auf die Vermehrung der Niederschläge einwirken. In der Hauptsache ist diese Vermehrung wohl auf die Einwirkung der Höhenlage und der besonderen geographischen Lage der Vogesen, und nur zum geringeren Teil auf die Einwirkung des Waldes zurückzuführen. Der Hartwald vermag sein Gebiet nicht über die erste Stufe, 500—600 mm, hinaufzudrücken. Daraus geht hervor, daß Waldungen von der Beschaffenheit des Hartwaldes (Nieder- und Mittelwald), in der Ebene liegend, nur wenig zur Vermehrung der Niederschläge beitragen können. Dagegen sieht man deutlich den Einfluß des fast eben liegenden Hagenauer Forstes (Hochwald). Dort schiebt sich die dritte Stufe, 800 bis

[1]) Bei Berg sind noch 78 ha Buntsandstein aufgeführt, welche hier dem Vogesensandstein, zu dem sie dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft entsprechend gehören, zugezählt sind.

[2]) Otto Rubel: Die Niederschlagsverhältnisse im Oberelsaß. Stuttgart 1895.

1000 mm, ziemlich weit in die Ebene hinaus. Zu dieser Feststellung auf der Karte bildet eine Untersuchung Neys ein bestätigendes Korrelat. An der forstlich meteorologischen Station Hagenau „war bei den 22 Sommerregen und 10 Winterregen von mehr als 20 mm Höhe im Freien, welche von 1882—1891 niedergingen, 11 mal im Sommer und 4 mal im Winter die in den Regenmessern des Waldes aufgefangene Regenmenge größer als im Freien; bei 80 Sommer- und 50 Winterregen von 10,1 bis 20,0 mm zeigte sich 20 mal im Sommer und 23 mal im Winter das gleiche Verhältnis, während in den Jahren 1882 und 1884 unter 239 Regen unter 5,1 mm nur 22 und unter 48 von 5,1—10,0 mm nur 7 waren, bei welchen im Walde mehr Wasser als im Freien aufgefangen wurde. Da Hagenau ganz in der Ebene, die Waldstation am Südrande eines 15000 ha großen Waldes, die Feldstation südwestlich davon liegt, ist dieser Umstand kaum anders als als Wirkung des Waldes zu erklären". [1])

Die Abflußverhältnisse der Wasserläufe des Oberelsaß sind zum Teil recht eigentümlicher Natur. Bok[2]) vergleicht jene Verhältnisse mit denen des Breuschtales und des Unterelsasses im allgemeinen. Die oberelsässischen Gebirgsbäche zeigen leicht Anschwellungen und trocknen leicht aus, so daß die Anlage von Stauweihern zur Unterstützung der Regulierung nötig wurde. Der rasche, ungehinderte Abfluß ist in der Natur des Gebirges begründet. Die Gesteinsarten, die dort den Untergrund bilden, machen diesen undurchlässig, besonders da derselbe nur von wenigen Spalten durchzogen ist. Dazu kommt noch, daß die Täler in ihren oberen Teilen von steilen, meist felsigen Hängen umgeben werden, und daß die Seitentäler mit stark geneigter Talsohle kurz sind. Bei einer derartigen Beschaffenheit des Gebirges ist eine Aufspeicherung für lange Trockenperioden sehr schwierig.

Fecht[3]) wirft die Frage auf, ob nicht durch eine Aufforstung die Wasserzurückhaltung gesteigert werden könne. Jedoch lehnt er aus volkswirtschaftlichen Gründen eine zu weit-

[1]) Carl Ney: Der Wald und die Quellen. S. 5.

[2]) O. Bok: Die Breusch. (Strbg., Diss. 1900.) Auch in Zeitschrift für Gewässerkunde. Bd. IV, 1901, S. 1 ff.

[3]) Über die Anlage von Stauweihern in den Vogesen, insbesondere über den Bau des Stauweihers im Ahlfeld. Im Auftrage des Ministeriums für Elsaß-Lothringen, Abteilung für Finanzen, Landwirtschaft und Domänen; bearbeitet von H. Fecht, Ministerialrat. Berlin, 1889.

gehende Aufforstung ab. Das Weideland der Hautes-Chaumes hält er für die Viehzucht des Oberelsaß für zu bedeutungsvoll, als daß unterschiedslos ihre Aufforstung ausgesprochen werden dürfte. Diese kahlen Flächen sollen nach Boyé schon einmal bewaldet gewesen sein.[1]) Über die prinzipielle Bedeutung der Bewaldung für die Regulierung der Wasserläufe kommt Fecht zu keinem positiven Ergebnis. „Ob und inwieweit der Umfang der Bewaldung eines Flußgebietes auf den Verlauf des Hochwassers des Flusses vorteilhaft oder nachteilig einwirkt, läßt sich bei dem jetzigen Stand (1889) der Untersuchungen noch nicht mit Bestimmtheit sagen. Es scheint indessen, daß die Bewaldung in der Regel eine Verminderung der gewöhnlichen Hochwasser herbeiführt. Ganz unzweifelhaft und unbestritten ist die vorteilhafte Einwirkung der Bewaldung auf die Verstärkung der Niederwasserstände der Flüsse."[2]) Neuerdings denkt man dennoch an eine langsame Aufforstung der kahlen Hänge im Interesse der Wasserabflußregulierung.[3]) Es sollen nur die minderwertigen Weiden und die bisher tatsächlich ertraglosen Flächen, besonders an steilen Hängen, in Angriff genommen werden.

Daß die Bewaldung oder Nichtbewaldung auch auf die Wasserführung der Quellen Einfluß haben kann, geht aus den Messungen des Wasserwerkes Markirch im Lebertal hervor. Herr Direktor J. Guembel,[4]) der Leiter des Wasserwerks, hat mir dieselben in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt. Dem Bericht über die allgemeine Anlage des Wasserwerks entnehmen wir folgendes: „Wir entnehmen unser Quellwasser aus zwei Tälern, welche je am Ende einen sogenannten Hauptquellsammler haben, in dem das ganze Wasser gemessen werden kann. All die Jahre her hat nun das eine Tal (Linntal) im Sommer immer etwas mehr Wasser gehabt als das andere (Rauental), obwohl das wasserreichere Tal sehr sonnig liegt und das Wasser, bevor es in die Fassungen eintritt, der ausstrahlenden Wärme sehr viel mehr ausgesetzt ist als das andere Tal.

[1]) Pierre Boyé: Les Hautes Chaumes des Vosges. Etude de Géographie et d'Economie historique. Paris, 1903.

[2]) H. Fecht: Über die Anlage usw., S. 2.

[3]) Denkschrift über Ödlandsaufforstungen im Bezirk Oberelsaß von Dr. Kahl, Kaiserl. Oberforstmeister. (In: Verwaltungsbericht und Vorlagen des Bezirkspräsidenten für den Bezirkstag. Colmar, 1910.) S. 311.

[4]) Berichte des Direktors des Städtischen Gas- und Wasserwerks Markirch, Herrn J. Guembel, vom 11. 9. 12 und 14. 10. 12.

Das Linntal war bewachsen mit einem etwa 100jährigen Tannenbestand. Im Betriebsjahr 1907/08 war die Forstverwaltung gezwungen, infolge größerer Windfälle Abholzungen in unmittelbarer Nähe der Fassungen und am Bachesrand vorzunehmen. Ein unmittelbares Fallen der Quellergiebigkeit war die Folge". Dies geht aus den Zahlenangaben über die Messungen hervor.

Datum der Messung:	Linntal:	Rauental:
19. VII. 1906	504 kbm	420 kbm
19. VII. 1907	936 „	701 „
16. VII. 1908	360 „	490 „
17. VII. 1911	420 „	525 „
26. VII. 1911	362 „	504 „
31. VII. 1912	477 „	505 „

Die Kubikmeterzahlen beziehen sich auf Vierundzwanzigstundenleistung. „Bis zur Abholzung war das Linntal das wasserreichste. Obwohl auch beim Rauental im Jahre 1908 ein Zurückgehen der Wassermenge zu verzeichnen ist, so ist dasselbe doch lange nicht so bedeutend als beim Linntal. Die Ergiebigkeit des Rauentals war 1908 immerhin noch 69,9 % derjenigen des Jahres 1907. Im Linntal dagegen betrug 1908 die Wasserausbeute nur noch 38,4 % derjenigen des Vorjahres. Die Einwirkung der Abholzung ist also offenbar bedeutend; sie dehnt sich bis auf die diesjährigen Messungen aus. Auch die Trockenheit des Jahres 1911 machte sich an der Quelle des Linntales mehr fühlbar als im Rauental". Im übrigen werden die Tatsachen am besten durch die Zahlen in Tabelle II illustriert, welche die jährlichen Veränderungen in Prozenten angeben.

Tabelle II.

Datum der Messung	Zu- (+) oder Abnahme (—) der Quellergiebigkeit: Linntal		Rauental	
	absolut kbm	in % des vorhergehenden Messungswertes	absolut kbm	in % des vorhergehenden Messungswertes
19. VII. 1906	—	—	—	—
19. VIII. 1907	+432	+85,7	+281	+66,9
16. VII. 1908	−576	−61,6	−111	−30,1
17. VII. 1911	+ 60	+16,6	+ 35	+ 6,1
26. VII. 1911	− 58	−13,8	− 21	− 4,0
31. VII. 1912	+115	+31,1	+ 1	+ 0,1

„Das Verhältnis zwischen den beiden wäre noch ein ganz anderes, wenn nicht das Rauental eine Nebenquelle hätte, die auch unter Abholzung zu leiden hatte. Diese Quelle lieferte früher immer über 16 cbm pro 24 Stunden. Durch die Abholzung vor einigen Jahren und die Mitwirkung des trockenen Jahres 1911 war die Quelle am 31. August 1912 als versiegt befunden worden. Es dürfte sich daher empfehlen, daß Forstverwaltungen und Wasserwerke bei Abholzung in der Nähe von Quellengebieten für Wasserleitungen Hand in Hand gehen würden. Die Abholzungen in solchen Gebieten sollten räumlich und zeitlich vorsichtig verteilt werden, oder es wären Kahlschläge überhaupt zu vermeiden, indem eine Wirtschaftsmethode gewählt würde, die solche nicht notwendig hat. (Plänterbetrieb.) Wo natürlich die Abholzungen, wie im Linntal, durch Windfälle verursacht sind, läßt sich nur durch möglichst intensive Aufforstung Abhilfe schaffen".

Wenn die Abholzungen schon an diesen Quellen mit einer doch relativ kleinen Ergiebigkeit so sehr fühlbar werden, so läßt sich daraus die Bedeutung ableiten, die die Waldungen für die Wassermenge der oberelsässischen Gebirgsbäche überhaupt haben. Bei der großen Wichtigkeit dieser Wasserläufe für die Industrie ist der Wald auch in dieser Hinsicht von großer Bedeutung.

Wenn wir nun zur Betrachtung der Bedeutung des Waldes in wirtschaftlicher Hinsicht übergehen, so ist von Elsaß-Lothringen zu sagen, was vom Deutschen Reiche gilt, es produziert nicht Holz genug für seinen Bedarf; die Einfuhr übertrifft die Ausfuhr. Wir geben in Tabelle III eine Übersicht über die gesamte Ein- und Ausfuhr, nach Verkehrswegen geordnet. Unserer Zusammenstellung liegen die Darstellungen Herrmanns zugrunde.[1])

[1]) Aug. Herrmann: Der Holzverkehr in Elsaß-Lothringen (Beilage zum Wochenblatt für den deutschen Holzhandel. Nr. 81. 21. 10. 1910).

Tabelle III.

A. Landweg.

Jahr	Empfang Tonnen	Versand Tonnen	Versand größer = +, kleiner = — als der Empfang
1900	164 186	152 164	— 12 022
1901	162 540	133 944	— 28 696
1902	173 083	139 639	— 33 444
1903	175 603	184 427	+ 8 824
1904	232 926	145 868	— 87 058
1905	224 872	140 496	— 84 376
1906	212 590	159 436	— 53 154
1907	227 112	181 346	— 45 766
1908	245 644	135 977	— 109 667
	B. Wasserweg.		
	1. Auf dem Rhein.		
1900	2 928	5 504	+ 2 576
1901	9 085	7 988	— 1 097
1902	2 757	12 532	+ 9 775
1903	9 650	8 332	— 1 218
1904	9 058	6 849	— 2 209
1905	9 349	8 214	— 1 134
1906	6 188	7 938	+ 1 750
1907	7 213	5 340	— 1 873
1908	9 922	8 186	— 1 736
	2. Auf den Kanälen.		
1900	7 727	6 742	— 985
1901	13 598	6 022	— 7 576
1902	8 741	8 603	— 138
1903	9 353	5 910	— 3 443
1904	12 661	4 303	— 8 358
1905	10 343	3 406	— 6 937
1906	12 714	3 604	— 9 110
1907	12 818	8 464	— 4 354
1908	13 806	8 432	— 5 374

Herrmann glaubt in Anbetracht dessen die Forderung aufstellen zu dürfen: „Eine ausgedehntere und womöglich intensivere Waldwirtschaft kann somit in den Reichslanden, woselbst noch aufforstungsfähiges und bestockungsbedürftiges Land vorhanden ist, volkswirtschaftlich als erstrebenswert bezeichnet werden.“ [1]) Er erachtet also augenscheinlich jene Bedenken, die Fecht in bezug auf eine wesentliche Ausdehnung des Waldareals hat, als nicht so schwerwiegend.

Trotz dieses Überwiegens der Einfuhr ist die Produktion an Holz in unserem Gebiete eine recht ansehnliche.

In den Staats- und ungeteilten Waldungen des Oberelsaß wurden im Wirtschaftsjahr 1910 eingeschlagen: 67 542 Festmeter, davon 32 % Nutzholz. Für ganz Elsaß-Lothringen betrug der Einschlag in den Staats- und ungeteilten Waldungen 619 789 Festmeter, wovon 39 % Nutzholz waren. Das Nutzholzprozent bleibt also im Oberelsaß unter dem Landesmittel, was sich durch den großen Anteil des Oberelsasses am Mittel- und Niederwaldbetrieb erklärt. Der Hartwald allein, der in diesen Wirtschaftsformen bearbeitet wird, umfaßt 15 000 ha. [2])

In den Gemeinde- und Anstaltswaldungen des Oberelsaß war der Holzeinschlag, entsprechend den Arealverhältnissen, ein viel größerer. Derselbe betrug für 1910: 428 455 Festmeter, wovon 40 % Nutzholz, womit also das Nutzholzprozent der Staatswaldungen überschritten ist. Der Einschlag aller Gemeindewaldungen in Elsaß-Lothringen betrug 988 937 Festmeter. Hier betrug das Nutzholzprozent 32, also bedeutend weniger, als wenn man das Oberelsaß für sich allein betrachtet. [3])

Pro Hektar Holzbodenfläche betrug der Holzertrag im Jahre 1910: im Staats- und ungeteilten Wald 4,07 fm, im Gemeindewald 5,01 fm Gesamtholzmasse. Bei den Gemeindewaldungen differiert derselbe wieder stark nach Bezirken. Ober- und Unterelsaß kommen über den Durchschnitt, Lothringen bleibt stark darunter. [4])

[1]) Aug. Herrmann: Der Holzverkehr in Elsaß-Lothringen. Beilage zum Wochenblatt für den deutschen Holzhandel. (Zu derselben Forderung gelangt der Verfasser auch in seinem Werk: Die Lage der Waldarbeiter in den der Forstordnung unterworfenen Waldungen in Elsaß-Lothringen. Zabern, 1910.)

[2]) Beiträge zur Forststatistik usw., S. 13.

[3]) Beiträge zur Forststatistik usw., S. 19.

[4]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr. 1911. S. 87 und 88.

Über die Privatwaldungen liegen uns bezüglich ihrer Erträge keine so detaillierten Angaben vor. Gesamtertrag und Fläche kennen wir aber. Der erstere beträgt für ganz Elsaß-Lothringen 315 000 Festmeter. [1]) Da wir in ganz Elsaß-Lothringen 87 062,48 ha Privatwald haben, so würde das einem Hektarertrage von 3,62 fm gleichkommen. Daraus ergäbe sich, unter Zugrundelegung des Durchschnittsertrags von 3,62 fm pro ha, für das Oberelsaß mit einem Privatwaldbesitz von 20 775,98 ha ein Holzertrag aus dieser Besitzart von 75 109,04 Festmeter.

Der Reinertrag für die Staatswaldungen und die Staatsanteile der ungeteilten Waldungen betrug im Jahre 1910 3 687 407 M, also 25,08 M pro ha. Die Bruttoeinnahme belief sich auf 8 121 127 M. [2])

Der Gesamtstaatsfinanzbedarf für Elsaß-Lothringen für das gleiche Jahr (1910) belief sich auf 71 828 000 M. [3]) Die Einnahmen aus den Forsten decken also immerhin fast 1/8 des gesamten Bedarfs, was bei den heute herrschenden Finanznöten ein nicht zu unterschätzender Bruchteil ist. [4])

Eine noch größere Rolle spielen die Erträgnisse aus den Gemeindewaldungen für die Finanzierung der betreffenden Gemeinden. Bei den sich immer mehrenden Anforderungen der mannigfachsten Art an die Gemeinden wird ihr Finanzbedürfnis immer größer. Die Gemeinden des Oberelsaß legen deshalb in der Regel größeren Wert auf hohe bare Überschüsse aus ihren Waldungen, als auf die Verteilung von Gabholz an die Bürger. Diese Tendenz tritt in den verschiedenen Bezirken verschieden stark zutage. In Lothringen ist sie am schwächsten. Im Oberelsaß werden nur noch 7 1/4 % des Gesamtwertes des eingeschlagenen Holzes an die Bürger verteilt. [5])

Im ganzen betrug die Bareinnahme, die den Gemeinden

[1]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr. 1911. S. 86.

[2]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr. 1911. S. 92.

[3]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr. 1911. S. 167.

[4]) Beim Vergleich der Einnahmen aus den Forsten mit den gesamten Einnahmen, also dem Gesamtstaatsbedarf, müssen die Roheinnahmen herangezogen werden, da in der Staatshaushaltsrechnung nicht Reineinnahmen und Reinausgaben eingestellt sind. Im Gegenteil, es wird hier nur mit Bruttoposten gerechnet.

[5]) Dr. Kahl, Oberforstmeister. Die Erfüllung der Abnutzungssätze in den els.-lothr. Gemeindewaldungen mit besonderer Berücksichtigung der Stetigkeit angemessener hoher Reinerträge. (Bericht über die 31. Versammlung des els.-lothr. Forstvereins 1911.)

des Oberelsaß aus den Waldeinnahmen zuflossen 3959948 M.[1]) Dieser Betrag stellt den sogenannten Reinertrag zur Berechnung der Verwaltungskostenbeiträge an den Staat dar. Er bedeutet die Einnahme für Holz, abzüglich der Kosten für Holzwerbung und Kulturen, Stempel und Registrierung.

Von größter Wichtigkeit für die Bestimmung der Bedeutung der Einnahmen aus dem Waldertrag für die Finanzierung der Gemeinden ist das relative Verhältnis zwischen den Einnahmen aus dem Waldertrag und der Gesamteinnahme. „Während z. B. der recht ansehnliche Stadtwald Colmar — mit 1060 ha meist gutwüchsiger Mittelwaldungen — mit seinem Bruttoertrage nur etwa 3% der gesamten städtischen Einnahmen einbringt, ergeben viele Gemeindewaldungen die Hälfte sämtlicher Bruttoeinnahmen, manche liefern sogar bis 3/4, vereinzelte sogar 9/10, z. B. Felleringen und Ranspach in der Oberförsterei St. Amarin".[2]) Dies wirkt natürlich bezüglich der Steuerlast als eine Erleichterung. Gegenteilige Verhältnisse erhöhen die Steueraufla gen ganz bedeutend. Das zeigen die Zuschlagspfennige der Gemeinden zu den Staatssteuern. „Sie steigen im Oberelsaß bis auf 365 an; nur 8% der Gemeinden erheben gar keine, 36% haben über 100 Zuschlagspfennige. Selbstverständlich finden wir unter den Gemeinden mit mittlerem und großem Waldbesitz fast ausschließlich diejenigen, die wenig oder gar keine Zuschläge nötig haben".[3])

In vielen finanziell nicht so gut gestellten Gemeinden finden wir noch die Erhebung des Schulgeldes für die Elementarschulen. Zwar wird dasselbe den Armen erlassen, aber auf den mittelmäßig Begüterten wirkt diese Abgabe kopfsteuerartig um so drückender, je zahlreicher die Familie ist.

Ebenso wirken die Abgaben für Wegebau, die sogenannten Fronen, die den kleinen Mann relativ viel stärker belasten, als den bessergestellten.

Daß die Erhebung solcher Abgaben neben den Staatssteuern und ihren oft beträchtlichen Zuschlägen, nicht erleichternd auf die Lebenshaltung einwirkt, ist natürlich. Und alles, was die Lebenshaltung erschwert, wirkt hemmend auf die Bevölkerungsvermehrung, sowie auf die Anhäufungstendenz an dem betreffenden Orte.

[1]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr. 1911. S. 88.
[2]) Dr. Kahl: Die Erfüllung usw., S. 11.
[3]) Dr. Kahl: Die Erfüllung usw., S. 13.

Eine äußerst wichtige Rolle spielen die unvorhergesehenen Ausgaben in den Finanzrechnungen der Gemeinden. Um gegen solche gedeckt zu sein, wurde den waldbesitzenden Gemeinden durch den Code forestier vorgeschrieben, daß sie, sofern sie über einen Waldbesitz von 10 ha verfügen, ein Viertel der gesamten Fläche reserviert halten müssen. Diese Bestimmung wird heute nicht mehr in der Form innegehalten; es wird vielmehr ein Viertel der gesamten schlagbaren Holzmasse vom Einschlag zurückbehalten. Von den 288612 Festmeter Derbholz, die in den oberelsässischen Gemeinde- und Anstaltswaldungen 1910 zum Einschlag gelangten, waren 65543 fm aus Extrahieben, die aus jenen Reservevorräten hervorgingen.[1]) Daraus dürfte manche unvorhergesehene Ausgabe gedeckt worden sein, die eine Gemeinde ohne Waldbesitz zu einer Anleihe genötigt hätte, deren Verzinsung und Amortisation die Steuerkraft der Bürger weiter in Anspruch genommen hätte.[2])

Um einen Einblick zu gewinnen, wie die Einnahmen aus dem Waldbesitz einer Gemeinde auf ihre Finanzierung einwirken, stellen wir nachstehend den Waldbesitz der Gemeinden der Höhe der Zuschlagsprozente zur Staatssteuer, die sie erheben, gegenüber.[3]) (Tabelle IV.)

Wir bemerken also ein beinahe proportionales Steigen der Steuerzuschläge mit kleiner werdendem Waldbesitzanteil; oder umgekehrt, je größer der Waldbesitz, desto kleiner die Zuschläge.

[1]) Beiträge zur Forststatistik usw. S. 19.
[2]) Dies illustriert auch eine Zeitungsnotiz vom 19. Nov. 1912 aus Murbach. (Straßburger Neue Zeitung 20. Nov. 1912, Nr. 322.) Es heißt darin: Die Grundlage des Wohlstandes einer Gemeinde ist in der Hauptsache mit ein großer Waldbestand. Das zeigt sich an der hiesigen Gemeinde, die jetzt den Bau einer Wasserleitung plant. Die Kosten sollen sich auf 41000 M. belaufen; davon können 32000 M. aus Ersparnissen der letzten Jahre, die von den vereinnahmten Holzgeldern herrühren, gedeckt werden. Für den Rest von 9000 M. wird eine Anleihe aufgenommen, die in den Jahren 1914/15 durch Holzschläge getilgt wird.
[3]) Zusammengestellt auf Grund der Verwaltungsberichte und Vorlagen des Bezirkspräsidenten zur Tagung des Bezirkstages des Oberelsaß 1910, S. 68—84, sowie auf Grund der Akten, betreffend Größe der Staatswaldungen und Namensverzeichnis der Gemeinde-, Stifts- und Kirchenforsten und deren Größe. (Handschriftlich im Ministerium für Els.-Lothr., Abteilung für Finanzen, Gewerbe und Domänen.)

Tabelle IV.

Gemeindewaldbesitz der einzelnen Gemeinden		Die Gemeinden erhoben Zuschläge zu den Staatssteuern %								
Größe ha	Zahl der Gemeind.	0	1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	101-200	201-300	üb. 300
0	54	—	—	1	—	—	7	27	16	3
1—10	13	1	—	—	—	—	3	9	—	—
11—50	66	—	—	—	1	2	21	37	5	—
51—100	67	—	—	—	1	9	35	21	1	—
101—200	70	3	1	1	5	25	26	7	2	—
201—500	68	10	4	9	4	23	11	7	—	—
über 500	47	13	2	5	9	5	8	5	—	—
	385	27	7	16	20	64	111	113	24	3

Zwar wird die kontinuierlich ansteigende Linie auch unterbrochen z. B. bei der Stufe von 10—20 % Zuschlägen. Das ist aber ein Zuschlag, der nicht hoch zu nennen ist. Außerdem wird das Resultat etwas gestört durch besondere Verhältnisse bei Orten mit großen sozialen Aufgaben, die trotz ihres hohen Waldanteils noch erhebliche Zuschläge leisten müssen, oder bei Städten, bei deren großem Finanzbedarf die Einnahme aus dem Waldertrag eine kleine Rolle spielt, also eine Änderung in den Zuschlägen kaum herbeiführen kann.

Interessant ist die Stellung der waldlosen Gemeinden bezüglich der Zuschlagssätze im Vergleich zu den andern Gemeinden. Auch das Verhältnis, in welchem sie zu den Gemeinden derselben Zuschlagshöhe stehen, bietet interessante Anhaltspunkte. (Vergl. Tabelle V.)

Der prozentuale Anteil der waldlosen Gemeinden an der Gesamtzahl der derselben Zuschlagszone angehörigen Gemeinden wächst mit steigender Höhe der Zuschläge. Die 3 Gemeinden, die genötigt sind, über 300 Zuschlagspfennige zu erheben, besitzen sämtlich keinen Wald. Die Gemeinden ohne Waldbesitz sind in ihrer übergroßen Mehrzahl genötigt (85 %) über 100 % Zuschläge zu den Staatssteuern zu erheben.

Wenn wir die Zuschlagssätze unter 100 als nicht übermäßig bezeichnen, die über 100 als hoch und den beiden Klassen die Gemeinden nach ihrem Waldbesitz geordnet gegenüber stellen, so werden wir ein zwar gröberes, aber um so klareres Bild von der Einwirkung des Waldbesitzes auf die Gemeindefinanzen erhalten. Um der klarerern Übersicht noch besser zu genügen,

teilen wir auch den Waldbesitz nur in 2 Klassen, unter und über 50 ha. Es ist dies auch eine prinzipielle Grenze, da 50 ha ungefähr die Grenze bilden, bis zu welcher herab ein Waldbesitz selbständig bewirtschaftet werden kann. (Vgl. Tabelle VI.)

Tabelle V.

Zuschläge zu den Staatssteuern %	Gesamtzahl der Gemeinden, welche die in Spalte 1 bezeichneten Zuschlagsprozente erheben.	Von den in Spalte 2 verzeichneten Gemeinden sind waldlos	
		absolut	%
1	2	3	4
0	27	—	—
1—5	7	—	—
6—10	16	1	6,2
11—20	20	—	—
21—50	64	—	—
51—100	111	7	6.3
101—200	113	27	23.8
201—300	24	16	66.6
über 300	3	3	100.0

Tabelle VI.

Waldbesitz der Gemeinden ha	Zahl der Gemeinden, die einen Waldbesitz wie in Spalte 1 bezeichnet, inne haben	Von den in Spalte 2 bezeichneten Gemeinden erheben Zuschläge			
		0—100 %		über 100 %	
		absolut	%	absolut	%
1	2	3	4	5	6
0—50	133	36	27.1	97	72.9
über 50	252	209	82.9	43	17.1

Waldbesitzgröße und Höhe der Zuschlagsprozente stehen also in umgekehrtem Verhältnis.

Damit ist meines Erachtens die Einwirkung des Waldbesitzes der Gemeinden auf deren Finanzierung erwiesen.

Die Gemeindeschulden nehmen im Oberelsaß von den drei Bezirken Elsaß-Lothringens am schwächsten zu.[1]) Sollte das nicht mit seinem größten Prozentsatz der Gemeindewaldungen am Gesamtwaldareal zusammenhängen?

[1]) Nachrichten des stat. Landesamtes für Els.-Lothr. 1911. Nr. 3. S. 48.

Man könnte dem entgegenhalten, daß eine gute Finanzlage der Gemeinde als solcher nicht viel an den Lebensbedingungen ihrer Bewohner ändere, denn es komme sehr häufig vor, daß zwar die Gemeinden selbst in günstiger finanzieller Verfassung seien, während die Einwohner arm wären. Das kommt vor. Aber das ändert nichts an der Sache. Daß die Einwohner arm sind, hat eben seine bestimmten Ursachen: unfruchtbarer Boden, schlechte Verkehrslage, ungünstige Erwerbsverhältnisse und a. m. Ob die Einwohner solcher Gemeinden nicht noch unendlich schwerer mit den Lebensbedingungen zu kämpfen hätten, wenn die Gemeinde nicht vermöge ihres Waldbesitzes in der Lage wäre, für sie die öffentlichen Lasten zu tragen, ihnen vielleicht einigen direkten Nutzen am Wald zu gewähren, ist für uns keine Frage. Wir behaupten nicht, daß diese Einwirkungen eine Existenzermöglichung, nur daß sie eine Existenzerleichterung seien, und das sind sie unter allen Umständen.

Auch durch die Einnahmen aus den Privatwaldungen fließt der Volkswirtschaft ein ganz bedeutender Ertrag zu. Wenn wir für die 20775,98 ha Privatwaldungen nur einen Hektarertrag von 20 M annehmen (Staatswaldungen 25,08 M), so beträgt die Summe des Ertrags immerhin 415519,60 M, die dem Nationalvermögen zufließen. — Es wären schließlich noch die Erlöse aus den Jagden zu erwähnen. Die Staatswaldungen sind zum Teil verpachtet, zum Teil werden sie administriert.

Im Oberelsaß waren 1910

verpachtet: 14360 ha verwaltet: 7910 ha

Aus denselben wurden erlöst:

an Pacht:	10733 M
an Schußgeldern:	1416 „
Im Ganzen:	12149 M

Die Gemeindejagdpachterlöse stammen nicht allein aus dem Walde, da ja auch die Feldjagden mit inbegriffen sind. Es waren insgesamt verpachtet an Gemeindejagden im Oberelsaß 290153,84 ha. Der Erlös hierfür betrug 301095 M, was einem Hektarertrage von 1,04 M gleichkommt. Die Gemeinden verpachten in diesen Fällen nicht nur ihr privatrechtliches Eigentum, sondern das ganze Gemarkungsareal. Die Beträge werden dann, falls die Grundeigentümer nicht durch Mehrheitsbeschluß die Herauszahlung beschließen, durch die Gemeinde zu speziell landwirtschaftlichen Zwecken verwendet.[1])

Die Waldwirtschaft ist eine in großzügiger Weise angelegte Erwerbsanstalt, besonders weil sie durch die Oberaufsicht des Staates zu einer in ihren Hauptprinzipien vollständig einheitlichen geworden ist. Sie verlangt deshalb ein geordnetes Verwaltungssystem mit einem entsprechend vorgebildeten Beamtenpersonal nebst einer zahlreichen Arbeiterschaft. Wir hätten also nun den Wald als Arbeitgeber zu betrachten.

Im oberelsässischen Forstdienst waren 1910 254 höhere Verwaltungsbeamte und Schutzbeamte beschäftigt.[2])

Es ist uns leider nicht möglich, auch die Waldarbeiter und die übrigen im Walde beschäftigten Personen für den Bezirk Oberelsaß gesondert zusammenzustellen, da uns hierzu die statistischen Unterlagen fehlen. Wir müssen uns auf die Angaben für ganz Elsaß-Lothringen beschränken. Darnach waren in der Forstwirtschaft und in der Fischerei am 12. Juni 1907 beschäftigt:[3]) (Tabelle VII.)

Tabelle VII.

Art der Beschäftigung	Im Hauptberuf i. d. F. u. F. Tätige nebst den Berufszugehörigen				Nebenberuflich waren in F. u. F. tätig	Summe	
	überhaupt	davon weiblich	Angehörige ohne Hauptber.	Dienende für häusl. Zwecke		absolut	In % der Gesamtbevölkerung
	1	2	3	4	5	6	7
1) Inhaber, leitende Beamte	220	2	4337	106	181	946	0,05
2) Verwaltungs-, Aufsichts-, Rechnungsbeamte . .	935	2	2082	90	36	3145	0,17
3) Gehilfen, Lehrlinge, Tagearbeiter, mittätige Familienangehörige	4685	42	7934	10	3854	16525	0,88
Zusammen . .	5840	46	10453	206	4071	20616	1,10

Die Zahl der Waldarbeiter, die in der dritten Zeile der Tabelle mit einbegriffen ist, wird gemeinhin unterschätzt. Die

[1]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr. 1911. S. 88. — [2]) Desgl. S. 85.

[3]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr. 1911. S. 21. (Die in der Fischerei Tätigen sind mitgerechnet, sie machen nur einen geringen Teil aus.)

elsaß-lothringischen Waldarbeiterverhältnisse haben eine eingehende Schilderung und Beleuchtung durch Aug. Herrmann erfahren.[1]) Die Waldarbeiter sind nicht alle ständige Arbeiter, sondern es gibt in der Waldarbeiterschaft eine Reihe von Personen, die diesen Beruf nur als Nebenberuf ausüben. Die statistischen Angaben über diese im Nebenberuf in der Forstwirtschaft tätigen Personen können nie genau sein. Gar viele Zwerglandwirte gehen den Winter über ständig im Walde auf die Arbeit. Trotzdem werden viele von ihnen als Beruf den des Landwirtes angeben, einmal, weil sie zur Zeit der Zählung (Juni) wirklich als Landwirte tätig sind, dann aber wird sich auch mancher von diesen kleinen Eigentümern aus gesellschaftlich-sozialen Motiven lieber zum Beruf des Landwirtes bekennen.[2])

Herrmann weist auch auf die Bedeutung der Waldarbeit als einer Arbeitslosenversicherung hin. „Die Waldarbeit, die nicht ausschließlich von ständigen Arbeitskräften vorgenommen wird, bietet namentlich im Winter, wenn die landwirtschaftliche Arbeit ihre Erledigung gefunden hat und eine große Anzahl von Bauhandwerkern und ländlichen Hilfskräften und dergleichen überflüssig und beschäftigungslos geworden ist, eine Arbeitsquelle, die dieser Klasse der Arbeiterschaft gewissermaßen eine Arbeitslosenversicherung ersetzt. Aber nicht sie allein, auch viele Hausindustrielle, Schiffer und Fischer und vor allem der Parzellenbesitzer, der ohne Nebenbeschäftigung seine Familie nicht zu ernähren vermag, finden in ihr einen Unterhaltserwerb, der sie vor wirtschaftlichem Rückgange schützt und sie als Anwohner des Waldes in die Möglichkeit setzt, ohne Verletzung forststrafrechtlicher Bestimmungen sich durchzuschlagen.“[3])

Man kann gewiß Herrmann in diesem Gedankengang nur Recht geben. Denn der Wald ist tatsächlich der Lückenbüßer, der Arbeit für bestimmte Berufe bietet, wenn diese ihre stille Zeit haben. Daß dieser Gedanke einer Arbeitslosenversicherung durch den Wald nicht allgemein angewendet werden dürfte,

[1]) Aug. Herrmann: Die Lage der Waldarbeiter, in den der Forstordnung unterworfenen Waldungen in Elsaß-Lothringen. Zabern. 1910.

[2]) Vergl. f. Baden, Eberbach: Die Waldungen des Großherzogtums Baden in ihrer Bedeutung als Verdienstquelle der Landwirtschaft treibenden Bevölkerung, Karlsruhe, 1900.

[3]) A. Herrmann, Die Lage usw. S. 20.

liegt auf der Hand, davon ist auch nicht die Rede. Denn bei der Industriebevölkerung wäre es mehr als fraglich, ob sie die nötigen physischen Kräfte besäße, um diesen Beruf voll auszuüben.[1])

Von den im Hauptberuf in der Forstwirtschaft tätigen 4622 Personen waren 1415 ohne, 3207 mit einem Nebenberuf verzeichnet. Von den letzteren waren 3163 nebenberuflich in der Landwirtschaft tätig.[2]) Wir sehen also die Wechselbeziehungen zwischen Landwirtschaft im Kleinbetrieb und der Waldwirtschaft. Das ist auch das Erstrebenswerteste. Beide, der Landwirt im Gebirge und der Waldarbeiter kämpfen schwer um ihre Existenz und beider Los ist kein leichtes. Die Waldarbeiterfrage, die zu einer aktuellen geworden ist, zumal die steigende Intensität der Waldwirtschaft wachsende Anforderungen nicht allein an die Quantität, sondern auch die Qualität der Arbeiter stellt, kann meines Erachtens nur auf Grund dieser Verbindung von Landarbeit und Feldarbeit gelöst werden. Der Landwirt ist dem Beruf der Waldarbeit in Bezug auf physische Kraft gewachsen. Und umgekehrt erhält die Arbeit im Walde den Landwirt für seine Arbeit kräftig, besser als es jeder andere Nebenerwerb, etwa in der Industrie, tun könnte.

Die Zahl der mit der Holzabfuhr beschäftigten Personen kann zahlenmäßig nicht genau festgestellt werden. Es sind auch dies sehr oft Landwirte, die auf diese Art und Weise in der arbeitsärmeren Zeit eine Beschäftigung für ihre Gespanne finden. Oft können sie auch das stärkere Gespann nur auf Grund dieses Nebenerwerbs halten. Zwar sind schon eine beträchtliche Zahl von Kilometern Waldbahnen vorhanden, die natürlich diesen Nebenverdienst verringern. Doch auch diese Bahnen brauchen zu ihrer Bedienung Personal, geben also wieder einer Anzahl von Leuten Verdienst.

Die Verarbeitung des Holzes bedingt eine Menge von Gewerbebetrieben und damit eine Quelle von Arbeitsgelegenheit. Da sind zunächst die Sägemühlen zu nennen, oft noch im Walde liegend und die roheste Bearbeitung des Holzes vornehmend. Dann aber gehören hierher alle Betriebe, die sich mit der Ver-

[1]) So stammen laut mündlicher Mitteilung von Oberförster Jahn-Markirch die im industriereichen Lebertale nötigen „eigentlichen“ Waldarbeiter aus dem Schwarzwald. Die einheimischen Industriearbeiter sind für die schwere Waldarbeit nicht zu gebrauchen.

[2]) A. Herrmann: Die Lage usw. S. 29.

arbeitung des Holzes befassen. Dieselben verarbeiten zwar nicht nur das im Lande selbst produzierte, sondern auch das eingeführte Holz. Eine Ausscheidung des Arbeitsbedarfs für dieses eingeführte Holz ist uns aus begreiflichen statistischen Gründen nicht möglich. Dafür können wir aber auch die im Holzhandel beschäftigten Personen nicht mit berücksichtigen, da sie der Gruppe der Handelsgewerbe unterstellt sind.

Die Gruppe XII der Berufs- und Gewerbezählung von 1907, die Industrie der Holz- und Schnitzstoffe, zählte 11 823 Betriebe mit 21 670 Personen[1]). Die Betriebe erfuhren seit der vorletzten Zählung eine Zunahme von 4,1 %, die darin beschäftigten Personen eine solche von 28,4 %. Die Betriebe werden also größer. Die Gruppe XII wird nur von 9 andern bezüglich der darin beschäftigten Arbeiter übertroffen. Weniger Arbeiter als sie beschäftigten 12 Gruppen[2]). Sie nimmt also durchaus nicht eine der letzten Stellen in der Industrie des Landes ein. Dazu müssen wir nun noch die Berufszugehörigen und die im Nebenberuf in dieser Gruppe Tätigen berücksichtigen. Wir haben dann[3]):

Hauptberuflich Tätige		21 670
Berufszugehörige:	a) Angehörige . .	30 727
	b) Dienende . .	263
Nebenberuflich Tätige		5 931
Zusammen . . .		58 591[4])

Zu dieser Summe müssen wir nun noch die Zahl der in der Forstwirtschaft Tätigen zählen, um die Gesamtheit derer zu erhalten, die in ihrer Existenz vom Walde abhängig sind.

Von der Forstwirtschaft abhängige Personen . . .	20 570
Von der Industrie der Holz- u. Schnitzstoffe Abhängige	58 591
Summe . . .	79 161[5])

Eine erhebliche Zahl — und doch ist damit noch keineswegs faktisch die Zahl derer erschöpft, die in ihrer Existenz vom Walde abhängen. Wir haben schon darauf hingewiesen, daß wir die Zahl derer nicht kennen, die mit der Holzabfuhr beschäftigt sind, wir haben ferner auf die Unmöglichkeit aufmerksam gemacht, die Zahl der Waldarbeiter genau zu erfassen.

[1]) = 1,15 % der Gesamtbevölk. Els.-Lothr.'s.
[2]) Stat. Jahrbuch f. Els.-Lothr. 1911, S. 22. 100. 101. [3]) Desgl. S. 22.
[4]) = 3,12 % der Gesamtbevölk. Els.-Lothr. [5]) = 4,23 %.

Eine statistisch wohl erfaßte, aber in ihrem Wert und in ihrer Bedeutung umstrittene Größe stellen die sogenannten Nebennutzungen des Waldes dar. Es werden nämlich von der Forstverwaltung alljährlich oder je nach Bedarf Vergünstigungen gewährt in dem Sinne, daß gegen geringes oder ohne Entgelt Nutzungen gewährt werden, die dem kleinen und mittleren Manne in seiner Wirtschaft oft sehr zu gute kommen.

Trotz des geringen Entgeltes, das für diese Nutzungen gewährt wird, beträgt der Ertrag dafür aus den Staatswaldungen des Oberelsaß 21 036,30 M. Für die Gemeinde- und Anstaltswaldungen steht uns eine Angabe nicht zur Verfügung.

Der Wert aller dieser Nutzungen ist in der Regel für den Nutzer bedeutend größer, als die Entschädigung, die er dafür entrichten muß, ausmacht. Dies trifft natürlich nur dann zu, wenn der Benutzer die dazu nötige Arbeit selbst tut und damit seine Arbeitskraft zu verwerten imstande ist, sowie die Erzeugnisse in der eigenen Wirtschaft verwendet.

Hoch sagt in seiner Beschreibung des Hartwaldes über die Grasnutzung[1]): „Von Abschaffung dieser unentbehrlichen Nutzung wird wohl jemals kaum die Rede sein können, da sie armen Leuten die Möglichkeit der Ernährung einer Kuh oder Ziege gewährt, obgleich das Schattengras von geringem Futterwert ist". „Ebensowenig", fährt Hoch weiter, „wie die Gräserei kann die Raff- und Leseholznutzung beseitigt werden. Viele gänzlich unbemittelte und arbeitsunfähige Frauen, Greise und Kinder, die kaum ihr täglich Brot haben und überhaupt kein Holz kaufen können, verschaffen sich durch diese Nutzung ihren sämtlichen Brennbedarf"[2]).

[1]) Hoch, K. Oberförster, Mülhausen: Der Hartwald. Ein Waldbild aus dem Ober-Elsaß. (Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1875) Seite 60 ff.

[2]) Wie hoch übrigens die Bevölkerung, namentlich die ärmere Klasse, die Nebennutzungen des Hartwaldes anschlug, geht auch aus der Petition hervor, die alle Gemeinden der Hart in betreff der Nichtveräußerung des letztern an reiche Industrielle in Mülhausen, die denselben abzuholzen beabsichtigten, im Jahre 1865 an die Mitglieder des französischen Senates richteten. In dieser energischen Kollektiv-Petition heißt es:

Nous demandons instamment, que la forêt de la Harth ne soit pas aliénée, qu'elle reste forêt de l'Etat. . . Vingt-cinq Communes sont groupées à l'entour de cette forêt et partout la classe ouvrière nécessitante y trouve des ressources. Si ces ressources, si ces moyens d'existence venaient à lui manquer par suite d'aliénation de la forêt, il ne lui resterait qu'à abandonner un pays où elle ne pourrait plus vivre".

Durch die Hartbewässerung ist neuerdings auf der Hart die Möglichkeit geschaffen worden, Wiesen anzulegen. Nach Mitteilung des Herrn Oberforstmeisters Kahl-Colmar wird von der Grasnutzung nurmehr in Notjahren in beträchtlichem Umfange Gebrauch gemacht, sonst ist die Beanspruchung des Waldes als Futterlieferant nicht mehr so sehr umfangreich, sie beschränkt sich auf Kleinbauern, deren Frauen und Kinder auf diese Art und Weise ihre Arbeitskraft ausnützen können. Auch hier ist die Tendenz zu der Geldwirtschaft und Arbeitsteilung fühlbar. Der Mann setzt lieber seine ganze Arbeitskraft in Geld um und für einen Teil des Lohnes kauft er sich Futtermittel.

Und doch haben jene Nutzungen ihr Gutes: In ihnen wird sonst ungenutzte und sonst nicht mehr brauchbare Arbeitskraft zur Produktionsvermehrung herangezogen und nutzbar gemacht. Darin liegt ihr wesentlicher Wert, der nicht allein ein privat- sondern auch ein volkswirtschaftlicher ist. Auch Ney ist von der günstigen Wirkung und von dem Wert solcher Nutzungen überzeugt[1]).

In der Waldarbeiterfrage spielen diese Nutzungen für manche Gegenden eine bedeutende Rolle. „So würde z. B. in der Oberförsterei Dieuze, nach eigener Angabe des Revierverwalters, eine Lohnsteigerung diese Arbeiterkategorien lange nicht so wirksam an den Wald fesseln, wie eine billige Gewährung von Naturalbezügen, welche der Arbeiter unbedingt in seiner Wirtschaft braucht[2]).

Waldberechtigungen größeren Umfangs üben oftmals einen bestimmenden Einfluß auf das Vorhandensein einer Bevölkerung an bestimmten Orten aus. Im Oberelsaß sind dieselben ziemlich unbedeutend, es sind nur Brennholz- und Weideberechtigungen. Wir stellen sie kurz zusammen[3]):

a) Brennholz: Belastete Fläche . . . 758 ha
Ertrag an Masse . . . 100 fm

In ähnlichem Sinne drückt sich schon 1663 der Intendant Colbert in einer Denkschrift (veröffentlicht von Ch. Pfister in der Revue d'Alsace t. 9 1895) aus.

[1]) Carl Ney: Die forstw. Verhältnisse usw. Seite 208.

[2]) Aug. Herrmann: Die Lage der Waldarbeiter usw. Seite 47.

[3]) Stat. Jahrbuch für Els.-Lothr. 1911. Seite 88.

Geldwert der Masse . . . 300 M
Gegenleistung . . . . . — M

b) Weide: Belastete Fläche . . . 17 261 ha
Gegenleistung . . . . . 30 M

Dagegen bestehen im Unterelsaß und auch in Lothringen noch bedeutende Berechtigungen, die außer Brennholz und Weidenutzungen noch Nutzholzabgaben über eigenen Bedarf umfassen. Wir können uns nicht versagen, darauf einzugehen, um die Wirkung des Waldes auch in dieser Hinsicht beobachten zu können. In der ehemaligen Grafschaft Dagsburg-Leiningen finden wir bezeichnende Beispiele.

Die Gemeinde Engenthal besitzt noch Berechtigungen in umfangreichem Maße. Es ist eine Gemeinde mit magerem Gebirgsboden, der nicht imstande ist, die dort wohnende Bevölkerung auf Grund des Acker- und Wieslandertrages zu ernähren. Die Bewohner treiben deshalb außer Ackerbau und Viehzucht noch als Haupt- oder Nebenberuf: Holzhauerei, Holzschlitterei, Holzabfuhr, Holzhandel, Sägerei. Das sind die Berufe, in denen sie tätig sind, in welchen der Sohn dem Vater folgt, und in denen sie infolgedessen eine große Geschicklichkeit erworben haben. Nun verfolgen die Sägewerksbesitzer in letzter Zeit die Tendenz, ihre Betriebe in die Nähe der Bahnstationen zu verlegen, um auf weiter entfernten Absatzgebieten konkurrenzfähiger zu sein. Außerdem macht sich auch in diesen Betrieben der Zug zum Großbetrieb bemerkbar, womit die Arbeitsgelegenheit auf wenige Punkte zentralisiert wird. So ist es auch in dieser Gegend. Während früher längs der Mossig von Engenthal bis Romansweiler eine Reihe von Sägemühlen standen, ist heute die Großzahl derselben außer Betrieb, zum Teil abgetragen. Dafür stehen am Ausgang des Tales und am Bahnhof Romansweiler zwei modern eingerichtete Dampfsägewerke. Ebenso steht am Bahnhof Maursmünster ein solcher Großbetrieb, wohl einer der größten Elsaß-Lothringens auf diesem Gebiet, der seinen Holzbedarf aus dem Mossig-, Dagsburg- und Zorngebiet deckt und außerdem noch per Bahn bis aus dem Oberelsaß Stammholz bezieht. Nun sollte man erwarten, daß sich in Romansweiler und Maursmünster eine Reihe von Sägern ansiedeln würden, besonders auch solche aus Engenthal, denen nun die Arbeitsgelegenheit

in der Nähe ihres Wohnortes fehlt. Eine eigenartige Erscheinung tritt nun zutage. Die Säger bleiben ihrem Berufe treu und arbeiten in den Großbetrieben. Sie kommen aber nur während der Wochentage hierher, und am Samstag Abend treten sie einen Marsch von 3—5 Stunden an, um über Sonntag in Engenthal zu sein. Hier besorgen Frau und Kinder einen kleinen Ackerbau. So bleiben auch die Waldarbeiter, die zum Teil ihren Unterhalt nicht in den umliegenden Wäldern finden, und deshalb als Wanderarbeiter in den verschiedenen Oberförstereien tätig sind, in Engenthal selbst wohnen. Sie gehen ihrer Arbeit nach und kehren periodisch auf Tage wieder an den Wohnort zurück.

Woher diese Anhänglichkeit an die Scholle? Ausschlaggebendes Moment ist hier die Waldberechtigung, die verloren geht, wenn die Berechtigten aus der Gemeinde wegziehen. Der Wert eines solchen Berechtigungsanteils beläuft sich in Geld umgerechnet etwa auf 200—500 M jährlich, je nach dem jeweiligen Wert des Holzes und nach der Ausnutzung des Rechtes[1]).

So bestimmt hier der Wald resp. der Nutzen desselben für den Einzelnen den Wohnort.

Beiträge zur Methodik der Volksdichtekarten.

Wir haben schon in der Einleitung darauf hingewiesen, daß es die Unklarheit über den Begriff des „bewohnten Raumes" ist, die vor allem Verwirrung in die Darstellung der Volksdichte bringt.

E. Friedrich versteht unter bewohntem Raum denjenigen, „über welchen sich gegenwärtig das menschliche Leben zum Zwecke seines Daseins dauernd bewegt"[2]). Es ist dies aber nicht etwa der Wohnplatz, die Fläche, auf der Haus und Hof steht, sondern „bei der ländlichen Siedelung das landwirtschaftlich zum Dorfe gehörige Areal, die Gemarkung, welches dem Dasein der Bewohner die Unterlage gibt, kommt allein in Betracht".[2])

Die Definition, die Wagner von der Volksdichte aufstellt: — „sie gibt die mittlere Zahl von Menschen, die auf die Flächen-

[1]) Vergleiche zu den Waldberechtigungen dortiger Gegend:
J. G. Esser: Die Waldberechtigungen in der ehemaligen Grafschaft Dagsburg. 2 Bände, Straßburg 1894. Nachtrag 1895.
Richhard Stieve: Dagsburg. Germanistische Studien im Elsaß. 2 Bände: Bd. 1: Die Dagsburger Markgenossenschaft.

[2]) E. Friedrich: Die Dichte der Bevölkerung im Regierungsbezirk Danzig. S. 1. Danzig 1895.

einheit entfällt, an" —[1]) enthält auch keine Festlegung der Art dieser Fläche. Wagner ist Ausscheidungstheoretiker. Und doch hätte man von dieser Definition, nach Greims Ansicht, leichter auf die heutige Art der Wahl der Fläche, nämlich ohne jede Ausscheidung kommen sollen. „Wenn aber anerkannt ist, daß die Bevölkerungsdichte uns keine Darstellung der tatsächlichen Verhältnisse gibt, sondern nur ein mathematischer Begriff ist, so ist die Frage viel einfacher zu beantworten, auf was die Bevölkerungszahl bezogen werden soll".[2])

Nach den Ansichten der Ausscheidungstheoriker ist als Fläche, auf welche die Bevölkerung bezogen werden soll, nur das landwirtschaftlich genutzte Areal zu betrachten.

Bei den übrigen Flächen, darunter auch dem Wald, wird ein derart geringer Einfluß auf die Volksdichte angenommen, daß sie als indifferent zu derselben gelten.

Der Wald wird also durchaus nicht als Kulturland betrachtet, sondern man sieht in ihm ein Gebiet, das der Art nach durchaus verschieden ist vom landwirtschaftlich genutzten Boden. Dieser letztere allein wird als Kulturland bezeichnet.

Und doch haben wir in dem vorhergehenden Teile gezeigt, in wie mannigfacher Weise der Wald in das Leben der Menschen eingreift. Der Wald hat sowohl in geographischer, wie auch wirtschaftlicher Hinsicht die größte Bedeutung für ein Land. Diese liegt zunächst darin, daß der Wald durch seinen Einfluß auf die hydrographischen, in geringerem Grade auch klimatischen Verhältnisse die wirtschaftliche Ausnutzungsmöglichkeit des Bodens erhöht. Indem er einen Einfluß auf die hydrographischen Verhältnisse ausübt, schafft er zugleich bessere Benutzungsmöglichkeiten der Wasserläufe, sei es zu Kraftanlagen, zu Verkehrszwecken oder zur Bewässerung. Durch seine Güterproduktion ist er volks- und finanzwirtschaftlich wichtig. Ein großer Teil der Waldungen ist in öffentlichem Besitz, in dem des Staats, der Gemeinde, der Anstalten, deren Finanzierung dadurch erleichtert wird. Die Rolle, die der Wald als Arbeitgeber spielt, steht den übrigen an Wichtigkeit nicht nach.

[1]) H. Wagner: Lehrbuch der Geographie I, 1908, S. 863.

[2]) G. Greim: Beiträge zur Anthropogeographie des Großherzogtums Hessen. Stuttgart 1912. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. 20, Heft 1, S. 94.)

Es ist ja richtig, daß landwirtschaftlich genutztes Areal in der Regel pro Quadratkilometer mehr Menschen zu ernähren und zu beschäftigen imstande ist, als der Wald. Das ist aber nur ein **Unterschied des Grades und nicht der Art.**

Solche graduellen Unterschiede bestehen übrigens auch innerhalb dessen, was man sonst als Kulturland auffaßt, dem landwirtschaftlich genutzten Boden. Denn wir werden Gebiete finden, in welchen auf gleichen Flächen landwirtschaftlich genutzten Bodens durchaus ungleiche Mengen von Menschen zu leben imstande sind. Oder, was das Gleiche ist: Es ist, um eine Familie zu ernähren, in verschiedenen Gegenden eine durchaus verschieden große Bodenfläche nötig.

Der Heidebauer in der Lüneburger Heide braucht nach Grieb ein Areal von 250 ha, um mit seiner Familie durchzukommen. Davon werden allerdings nur 50 ha landwirtschaftlich genutzt, der Rest dient zur Plaggengewinnung. Die Plaggen aber sind zur Düngung jener 50 ha nötig. Es müssen also diese 200 ha doch, wenn auch indirekt, berücksichtigt werden.[1]) Dagegen berechnet Gothein[2]) die für die Existenz einer bäuerlichen Familie nötigen Ländereien in den besseren Lagen der Rheinebene auf 1,80 ha, im Schwarzwalde auf 14,4 ha.

Zwischen den verschiedenen landwirtschaftlichen Betriebs- und Kulturformen finden sich größere Unterschiede hinsichtlich des Reinertrags und der Beschäftigungsmöglichkeit und deshalb auch der Einwirkung auf die Volksdichte, als zwischen dem Ackerland im Hochgebirge und dem Wald.

Um z. B. nur die Reinerträge vergleichsweise nebeneinander zu stellen, sei erwähnt, daß Grieb[3]) aus verschiedenen Untersuchungen einen Mittelreinertrag von 6,80 M pro ha und Jahr in der Heidewirtschaft, sei diese Ackerbau oder Weidewirtschaft, findet. Dagegen sind in den verschiedenen Gemeinden des Oberelsaß die Ackerländereien zu einem Grundsteuerreinertrag von 7 bis 170 M. pro ha veranlagt. Im Rebland steigen die Hektar-Reinerträge noch viel höher, bis zu 700 M. pro ha[4]).

[1]) R. Grieb: Das europäische Ödland usw., S. 35.
[2]) Zitiert nach L. Neumann: Die Veränderung der Volksdichte im südl. Schwarzwald. S. 33.
[3]) R. Grieb: Das europäische Ödland usw., S. 39.
[4]) Reinertragstabellen für Els.-Lothr. (Handschriftlich in der Kaiserl. Katasterverwaltung.)

Dies nur zur Illustration des Begriffes „Kulturland", welches als etwas Homogenes gedacht wird, das aber, wie wir sehen, so überaus mannigfache Variationen in jeder Hinsicht aufweist.

Innerhalb des Forstbetriebes und -Bestandes schwanken natürlich die Reinerträge auch; die Reinertragstabellen unterscheiden hier Klassen mit Hektar-Reinerträgen von 5 bis 50 M. Tatsächlich beträgt die Solleinnamhe pro Hektar und Jahr im Mittel für die Gemeindewaldungen im Oberelsaß 48,46, für die Staatswaldungen Elsaß-Lothringens 48,77 M.

Dadurch ist klar und deutlich bewiesen, daß es zwischen Wald und landwirtschaftlich genutztem Areal in Sachen des Ertrags keine Artunterschiede geben kann; es sind eben nur Unterschiede des Grades, wie sie auch innerhalb des landwirtschaftlich genutzten Bodens bestehen. Daher erscheint es auch durchaus nicht berechtigt, den Wald als „Kulturland zweiter Klasse"[1]) zu bezeichnen, nachdem er manchem landwirtschaftlich genutzten Areal an Reinertrag weit voransteht. Wenn man alles Land, das dem Walde in dieser Hinsicht gleichzuachten wäre — im Oberelsaß wäre es alles Weideland und eine respektable Fläche von Ackerland und Wiesen — ausschalten wollte, dann bliebe wahrhaft wenig „Kulturland" übrig.

Auch in Ländern mit verhältnismäßig junger Kultur, in denen noch Urwald vorhanden ist, hat der Wald Bedeutung als Kulturland, als Lebensboden von Menschen. Ratzel warnt davor, im Walde nur menschenleere Wüsten zu sehen[2]). „Man muß sich erinnern, daß der Wald auch Schutz und Nahrung gewährt und daß es Völker gibt, welche recht eigentlich Waldbewohner, d. h. im Walde eingewohnte und -gewöhnte sind". Sobald die Bevölkerung zunimmt, sobald sich mit wachsender Kultur die Bedürfnisse steigern, mannigfacher werden, wird der Wald der Axt des Menschen weichen müssen, um andere Gewächse an seine Stelle treten zu lassen, soweit dies die Bodenbeschaffenheit und die schutzwaldlichen Erwägungen zulassen. „In diesem Sinne kann man geradezu die Urwaldgebiete als Landstrecken ansehen, die für eine spätere Entwicklung aufgespart bleiben, ein Reserveland"[3]).

[1]) Ratzel: Anthropogeographie II, S. 189.
[2]) Ratzel: Anthropogeographie II, S. 125.
[3]) Karl Sapper: Der mittelamerikanische Urwald in seiner Beziehung zur Menschheit. (In: Festschrift zu Ratzels 60. Geburtstag. Seite 231 ff.)

In den Kulturländern ist der Wald schon soweit zurückgedrängt, als wirtschaftlich, auf Grund der gegebenen Boden-, Klima-, Produktions- und Absatzverhältnisse, eine andere Kulturart größere Erträge abwirft. (Immer natürlich abgesehen von absoluten Schutzwaldungen.) Ja, die Rodung geht oft zu weit vor, so daß sich bald die Unrentabilität der betreffenden Landwirtschaftsbetriebe herausstellt. Jene Flächen werden dann meist wieder aufgeforstet.

In diesen Fällen, unter diesen bestimmten Verhältnissen ist also Forstwirtschaft die bestmöglichste Wirtschaftsmethode. Hier, wo andere Kulturen infolge der natürlichen Verhältnisse versagen, tritt der Wald in die Lücke und bringt noch ansehnliche Erträge.

Solche Flächen, welche vermöge ihrer Bodenbeschaffenheit mit Wald bedeckt sind, finden sich größtenteils im Gebirge, wo der Wald ohnehin als Schutzwald gehalten werden muß, seltener in Ebenen, in großen zusammenhängenden Komplexen. Die große Flächenausdehnung und die Zerteilung in große Besitzanteile kommen aber der Forstwirtschaft als solcher sehr zu gute, da nur bei größerer Flächenausdehnung ein Forstbetrieb rentabel wird. Das sind alles Ursachen dafür, daß der Wald in so großen Komplexen vorkommt, die uns dann menschenleer erscheinen.

Nach dem Vorhergehenden erscheint das Vorhandensein der verschiedenen Kulturarten, also auch des Waldes, an bestimmten Orten durchaus nicht als eine willkürliche Anordnung. Es ist vielmehr das Produkt der Bodenbeschaffenheit, des Klimas, der Höhenlage, sowie der wirtschaftlichen und kulturellen Zustände eines Landes; die vorhandene Verteilung ist auf Grund dieser Ursachen durch jahrhunderte lange Anpassung geworden. Etwaige willkürliche Änderungen rächen sich in der Regel und notwendige Umwandlungen vollziehen sich unter dem Druck der Verhältnisse von selbst. Unter diesem Gesichtspunkt haben wir die Aufforstung von Bauerngütern, die in größerem Maßstabe auf dem hohen Schwarzwald[1]) und in geringem Umfang auch im elsässischen Jura stattfinden, zu betrachten. Es handelt sich dabei um Areale, die landwirtschaftlich unrentabel geworden

[1]) Vgl. hierüber R. Pfefferkorn: Geländeerwerbungen des großh. bad. Domänenärars auf dem hohen Schwarzwald. 1900.

sind, die aber als forstwirtschaftliche Betriebe noch Reinerträge abwerfen. Wiederum zeigt sich da die Flüssigkeit und die Ungenauigkeit des Begriffs „Kulturland“ im bisherigen Sinne.

Auch die Aufforstung von Ödländereien ist, außer in der Zone des Schutzwaldes, durchaus nichts Willkürliches. In der intensiver werdenden Volkswirtschaft muß eben jeder nutzbare Fleck zur Produktion herangezogen werden. Die Aufwendung von mehr Kapital und Arbeit auf die Produktionseinheit, die ein solches Vorgehen erfordert, liegt eben im Wesen der intensiveren Volkswirtschaft. Die Aufforstung ist als eine „Melioration“ zu betrachten, von der sich der Volkswirtschaftler „eine Verbesserung der Erwerbs- und Finanzverhältnisse der Bevölkerung“ verspricht.[1]) Diese kann zur Bevölkerungszunahme führen. So kann der Wald auch aktiv verdichtend wirken. Man ist versucht zu glauben, daß jede Kulturart an dem Orte sich vorfindet, der für sie der bestmögliche Standort ist.

Es sind aber nicht allein die Kulturarten, die eine verschiedene Einwirkung auf die Volksdichte besitzen, sondern auch die Betriebsformen. Es ist ein Unterschied zu machen zwischen Groß- und Kleinbetrieb. Jedermann weiß, und es wird in allen Volksdichtearbeiten, die mit solchen Verhältnissen zu rechnen haben, darauf aufmerksam gemacht, daß landwirtschaftliche Großbetriebe minder verdichtend wirken, als bäuerlicher Kleinbesitz. Der Wald wird im Interesse rationellerer Ausnutzung überwiegend als Großbetrieb bewirtschaftet. Wir dürfen hier ruhig eine Parallele zu den landwirtschaftlichen Betrieben ziehen und sagen, daß das Überwiegen des Großbetriebes in der Forstwirtschaft den geringeren Einfluß positiver Art auf die Volksdichte mit erklären hilft.

Es sind wohl besonders siedelungsgeographische Bedenken, die gegen den Einfluß des Waldes und für dessen Ausscheidung sprachen. Die tatsächlich geringe Besiedelung des Waldes, also die Menschenleere, sie war es wohl, die die Verfasser zur Meinung der Indifferenz des Waldes zur Volksdichte brachte. Diese Unbewohntheit, die Erstreckung über weite Gebiete liegt aber letzten Endes nicht an ihm als Vegetationsformation, sondern an den gegebenen natürlichen Verhältnissen. Siedelungsdichte ist eben nicht proportional der Volksdichte.

[1]) G. Greim: Beiträge usw., S. 93.

In diesem Zusammenhange wird in verschiedenen Arbeiten darauf hingewiesen, daß es eine Fälschung des Bildes der Volksdichte sei, wenn man den Wald einbeziehe. Uns scheint das Gegenteil der Fall zu sein. Denn es ist gerade „die Tatsache des Vorhandenseins von viel und wenig Wald, das Prozentverhältnis des Waldes zum Gesamtareal, einer der Faktoren, der, wie jeder andere, auf die Volksdichte einwirkt und doch nicht einfach durch Ausscheidung unterdrückt werden darf“.[1]) Man will dort, bei der Ausscheidung, dem Bilde der Siedelung näher kommen, man glaubt die Frage nach dem Ort des Wohnens, die Frage: „Wo“ besser beantworten zu können. Es mag in gewisser Hinsicht stimmen. Aber wenn Ratzel die Beantwortung der Frage „Wo“ so sehr in den Vordergrund stellt,[2]) so geschieht dies eben nur aus dem Grunde, weil er als Volksdichtekarten auch die Siedelungskarten ansieht. „Die Bevölkerungskarten der Geographen sind Karten der Wohnplätze“.[3]) Diese genaue Präzision der Bestimmung des Ortes wird aber durch jene Ausscheidung doch nicht erreicht, die Frage wird nur halb beantwortet, wogegen sich aus dieser Hinneigung an die Siedelungskarte wesentliche Nachteile anderer Art ergeben.

Greim wirft mit Recht die Frage auf: „Ist es überhaupt möglich, die tatsächliche Verteilung der Bevölkerung rechnerisch oder graphisch darzustellen?“.[4])

Mit unserer Volksdichtedarstellung wollen wir nicht eine Wohnplatzkarte, eine Siedelungskarte, verbinden. Es ist das Verdienst Hettners,[5]) die scharfe Trennung der Begriffe Volksdichtekarte und Siedelungskarte durchgeführt zu haben, obwohl er in der gleichen Arbeit von der Möglichkeit einer Überleitung einer Art der Darstellung in die andere spricht.

Wir sehen in der allgemeinen Dichtekarte auch nicht die Erwerbsdichtekarte, wie sie Sandler ausgeführt hat.[6]) Sandler

[1]) G. Greim: Beiträge usw., S. 93.

[2]) Ratzel: Anthropogeographie II, S. 198.

[3]) Ratzel: Anthropogeographie II, S. 190.

[4]) G. Greim: Beiträge usw., S. 94.

[5]) Alfred Hettner: Über die Untersuchung und Darstellung der Volksdichte. (Geogr. Zeitschrift 1901). S. 498 ff. und 573 ff.

[6]) Chr. Sandler: Volkskarten. Karten über die Verteilung der Bevölkerung im Reg.-Bez. Oberfranken, Bezirksamt Garmisch, Herzogtum Oldenburg, in der Lichtenfelser Gegend und im 9. Bezirk der Stadt München nach neuer Methode. 1899.

hat dabei die Forderungen Küsters zu erfüllen gestrebt, der verlangt, daß die Bevölkerung nach der Art des Erwerbs getrennt wird und auch getrennt zur Veranschaulichung kommen soll.[1]) Diese Karten bezeichnet Schlüter sehr richtig als Volkswirtschaftskarten.[2]) Damit ist auch das Arbeitsgebiet bezeichnet, in das ihre Darstellung gehört.

Die Dichtekarte soll unseres Erachtens in erster Linie der Ausdruck der verschiedensten Einwirkungen auf den Menschen, wirtschaftlicher und politischer Natur sowohl, als solcher seitens der natürlichen Bedingungen seines Gebietes, seines Bodens, seines Klimas und seiner Lage sein, denn alle diese Einwirkungen finden ihren Ausdruck in der Volksdichte. In ihr stellt sich auch der Sammelpunkt der Wechselwirkungen von Mensch zu Mensch dar, wie sie in den verschiedenen Kulturstufen wechselt und selbst zur Bildung dieser Kultur beitragen. Jene erste Gruppe ist ein festeres Ganze, die letztere ein stets Bewegliches und Veränderliches.

Dann darf aber keiner dieser auf die Volksdichte einwirkenden Faktoren vernachlässigt werden. Es erscheint unter diesem Gesichtspunkte eigentlich nicht mehr verständlich, überhaupt ein Gebiet zur Ausscheidung zu bringen, etwa weil es minder positiv oder gar negativ auf die Volksdichte einwirkt.

Aus diesen Gründen können wir auch der Ausscheidung des Areals für Verkehrswege, Gewässer, Unland nicht zustimmen.

Die Verkehrswege sind von großer Wichtigkeit für die Verdichtung der Bevölkerung. Durch die Verkehrslage wird oft geradezu der Grad der Verdichtung bestimmt, sie ist oft ausschlaggebender als jeder andere Faktor.

Die Gewässer bilden die motorische Kraft für die Industrie an ihren Ufern, und manche Gebirgsindustrie verdankt ihnen die Entstehung, oder doch ihre größere Ausdehnung. Sie machen durch ihre billige Krafterzeugung Industrien dort möglich, wo sie sonst, wegen der weiten Abgelegenheit nicht bestehen könnten. Als Bewässerer der Wiesen verursachen sie den Futter-

[1]) Emil Küster: Zur Methodik der Volksdichtedarstellung. (Ausland 1891.) S. 154 ff. und 166 ff.

[2]) O. Schlüter: Die Siedelungen im nordöstl. Thüringen. S. 61. Stuttgart 1892.

reichtum einer Gegend und bilden so den Grund zu einer gedeihlichen Viehzucht. Als Verkehrswege tragen sie deren Vorteile in noch erheblicherem Maße in sich. Schließlich sei auch noch an ihre Nutzung, die vermöge ihres Fischreichtums möglich ist, erinnert.

Was das Öd- und Unland anbetrifft, so ist es sehr oft das Gebiet, auf dem sich Industrien seiner Bodenschätze bilden, z. B. Stein- und Tongruben. Im übrigen ist das Ödland eine Tatsache des Bodens, meist geologisch, nur zuweilen anders bedingt. Es wird bei höherer Kultur immer mehr nutzbar gemacht, findet sich aber immer noch in Resten vor.

L. Neumann äußert sich treffend hierüber. Er betont, daß es durchaus wesentlich sei, das Areal des Waldes und des Unlandes bei der Dichtebestimmung mit zu berücksichtigen. [1])

„Es ist — kein — auch nur einigermaßen ausgedehntes Gebiet denkbar, auf dem nicht ein Bruchstück der Gesamtfläche zur Benutzung irgend welcher Art durchaus ungeeignet erscheint, sei es ein Felsabhang, eine Geröllablagerung, ein Sumpf usw. Da aber nun unter den, in der Statistik angegebenen landwirtschaftlich unproduktiven Flächen auch das Wegeland, die Steinbrüche, Kiesgruben, Lehmgruben, ferner alles fließende und stehende Wasser inbegriffen ist, und da gerade das Vorhandensein genannter Vorkommnisse unter Umständen für die Anlage von Siedelungen in hohem Grade ausschlaggebend werden kann, wie z. B. der Hinweis auf die überaus zahlreichen Gewerbe- und Fabrikbetriebe dartut, welche den Wasserkräften der Schwarzwaldtäler ihr Dasein verdanken, so wäre es nicht zweckentsprechend, diese Flächen des Unlandes und Wassers bei der Dichtebestimmung auszuschließen, hängt doch manchmal die Volksdichte gerade von ihnen ab". [2])

Nach diesen Ausführungen soll also in der allgemeinen Volksdichtekarte die Gesamtheit aller Faktoren, die auf die Volksdichte einwirken, seien sie positiver oder negativer Art, zum Ausdruck gelangen.

Dies ist wesentlich für unsere Auffassung. Der Mensch soll in Beziehung gesetzt werden zur Gesamtheit der

[1]) L. Neumann: Die Volksdichte im Großherzogtum Baden. S. 59 u. 60.

[2]) Es ist uns unverständlich, wie Neumann in seiner späteren Arbeit über die „Veränderung der Volksdichte im südlichen Schwarzwalde" den Wald und diese Flächen dennoch von der Berechnung ausschließen konnte.

natürlichen Bedingungen, und es soll sich dann zeigen, inwieweit er ihrer Herr geworden ist, und wieweit andererseits jene Gesamtheit von Faktoren auf ihn eingewirkt haben. [1])

Die Beziehung auf das Gesamtareal weist noch einen anderen Vorzug auf, der besonders bei der historischen Betrachtung der Volksdichte Bedeutung erlangt. Das Gesamtareal ist fast keinen zeitlichen Veränderungen unterworfen und ist deshalb „als Konstante besonders geeignet, um an seiner Einheit, die zeitlich und räumlich variable Bevölkerungszahl zu messen. Die landwirtschaftlich benutzte Fläche ist dafür viel weniger geeignet, weil sie selbst eine zeitlich variable ist und bei gleichzeitiger Veränderung mit der Bevölkerung sehr komplizierte Verhältnisse entstehen können. Schon bei Änderung einer derselben können widersinnige Verhältnisse erhalten werden, noch leichter ist es bei Ländern mit stark extensiver landwirtschaftlicher Kultur (Kanada, Argentinien) denkbar, daß jemand infolge großer Ausdehnung der landwirtschaftlich benutzten Flächen an einer Stelle, trotz fortwährenden Zustroms von Einwohnern, eine Abnahme der Volksdichte errechnen könnte". [2])

Es muß nun noch eine Flächeneinheit gewählt werden, in deren Grenzen die Gesamtheit jener Faktoren bis zu einem gewissen Grade eingeschlossen ist und zum Ausdruck gelangen kann. Wir wählen hierzu die Gemarkung.

Die Gemarkung wird von E. Friedrich [3]) bezeichnet als eine „ebenso geographische, wie administrative Einheit". O. Schlüter [4]) erweitert den Begriff zur „kulturgeographisch-administrativen Einheit".

Daß die Gemarkung ein geographisch einheitliches Gebiet sei, möchten wir nicht behaupten, vielmehr weist Ratzel vollkommen richtig auf die Zufälligkeiten ihrer Erstreckung über geographisch verschiedene Gebiete hin. [5]) Auch Gütererwer-

[1]) Der Einschluß des gesamten Areals wurde zwar früher auch schon vorgenommen. Alle jene Autoren, die ihre Volksdichtarbeit aufbauten auf der Bodenbeschaffenheit, der Höhenlage usw., mußten zu dieser Einschließung kommen. Auch andere, z. B. Schlüter, beziehen seine Berechnung auf das Gesamtareal.

[2]) G. Greim: Beiträge usw. S. 95.

[3]) E. Friedrich: Die Dichte usw. S. 3.

[4]) O. Schlüter: Die Siedelungen usw. S. 73.

[5]) Ratzel: Anthropogeographie II, S. 194.

bungen und Schenkungen können bei der Gestaltung der Gemarkung mitgewirkt haben.[1])

Wir sehen in der Gemeindegemarkung ein historisch Gewordenes. In ihrer Größe sind einmal die Kräfte veranschaulicht, die bei ihrer Entwicklung zur Geltung kamen. Bei der Betrachtung dieser Frage und auch bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Einwohnerzahl der Gemeinde und der Größe der Gemeindeflächen muß sicher auf viel frühere Zeiten und Verhältnisse zurückgegriffen werden, „zum Teil auf Zeiten, als die Gemeindeflächen noch nichts Stabiles, noch ausdehnungs- und veränderungsfähig waren. Daß dieser Bedingung teilweise überhaupt nicht praktisch entsprochen werden kann, wird bei ihrer Aufstellung nicht verkannt".[2]) Weiter liegen in der Größe der Gemarkung außer diesen historischen auch geographische Momente. Zwar darf die Annahme Greims, daß die Gemeindeflächen in der Ebene größer sind, als im Gebirge, nicht verallgemeinert werden. Sie findet sich in unserm Gebiet nicht bestätigt. Dagegen bildet der Jura, beziehungsweise der Sundgau einen guten Beleg für die Annahme, daß die kleinsten Gemeindeflächen sich da finden, „wo das am meisten zerrissene Bodenrelief vorhanden ist und deshalb die Bearbeitung des Bodens, wegen der Vermeidung der weiten Wege und vielen Steigungen zu einer zu starken Zersplitterung der Besiedelung nötigten".[3]) Und doch darf auch das nicht zu allgemein angenommen werden. Denn die Fruchtbarkeit des Bodens, seine Eignung für die verschiedenen Intensitäts- und Betriebsformen der Land- und Forstwirtschaft spielen eine noch bedeutendere Rolle. Aus der ausschließlichen Eignung für den Forstbetrieb sind die großen Gemarkungen im Gebirge mit erklärt.

Dort wo auf Grund der geologischen Beschaffenheit ein agronomisch minder wertvoller Boden vorhanden ist, sind die Gemarkungen eines und desselben Landes größer, als dort, wo der Boden fruchtbarere Beschaffenheit zeigt. Die landwirtschaftliche Ertragsmöglichkeit war früher der Gradmesser der Existenz. Deshalb ist die Gemarkung nur historisch zu verstehen. Heute treten andere Gradmesser der Existenzmöglichkeiten mit jenem ursprünglichen in erfolgreiche Konkurrenz.

[1]) L. Neumann: Die Veränderungen der Volksdichte usw., S. 21.

[2]) Georg Greim: Beiträge zur Anthropogeographie des Großherzogtums Hessen. Stuttgart 1912. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. 20, Heft 1. S. 43.)

[3]) G. Greim, Beiträge usw., S. 43.

Schlüter sagt von der Gemarkung, daß sie drei Eigenschaften in sich vereinige, die sie vor allen andern Flächen geeignet mache der Dichteberechnung als Grundlage zu dienen: „1. sie ist klein, 2. Areal und Grenzen stehen fest, und die Angaben darüber sind fast immer leicht zugänglich, 3. sie bildet für die innerhalb ihrer Grenzen wohnenden Menschen in der Tat den Lebensraum, wenn sie auch diesen niemals vollständig in sich begreift".[1])

Im letztern Punkte und in ihrer scheinbar willkürlichen Erstreckung über verschiedene Geländeformen wird die Anwendung der Gemarkungsfläche oft angegriffen.

Was zunächst die willkürliche Ausdehnung betrifft, so fordert man hier an Stelle der Gemarkung geographische Einheiten als Grundlage. Nun ist es zwar nicht unmöglich, ein Gebiet einzuteilen in kleinere Flächenanteile, die geographisch homogen sind. Ob man aber bis auf jene Kleinheit gelangen kann, die notwendig ist, um ein genaues Eindringen in die Spezialverhältnisse zu ermöglichen, scheint uns recht fraglich, ganz abgesehen von der Schwierigkeit der Beschaffung der statistischen Unterlagen. Das Verfahren wurde von verschiedenen Autoren angewendet, unter anderem in sorgfältiger, genauer Weise von L. Neumann.[2]) Doch hält er sich bei der Abgrenzung der natürlichen Gebiete an die Gemarkungsgrenzen.

Bei der Anwendung der mathematischen Kurvenmethode wird die Willkür und der Zufall der Erstreckung der zugrunde gelegten Einheiten nicht vermieden. Vielmehr ist die Erstreckung eines solchen mathematisch abgegrenzten Flächenteils noch viel mehr dem Zufall und der Willkür preisgegeben, als dies bei der Gemarkung der Fall ist. Auch hier ist mit der Schwierigkeit der Beschaffung statistischen Materials, zudem noch mit der Unmöglichkeit der Verteilung der Bevölkerung eines Ortes, durch den die Grenzlinie der geometrischen Figur hindurchgeht, zu rechnen.

Die Willkür der Ausdehnung der Gemarkung ist also nicht größer als bei anderen Methoden; dort, wo man die Willkür auf ein Minimum zu reduzieren vermöchte, bei den geographischen Einheiten, hindern andere unüberwindliche Schwierigkeiten die Anwendung.

[1]) O. Schlüter: Die Siedelungen usw. S. 73.

[2]) L. Neumann: Die Veränderungen der Volksdichte im südlichen Schwarzwald.

Die Gemarkung war früher einmal bei der geschlossenen Hauswirtschaft auch absolut der Lebensboden der Bewohner. Dies hat sich durchaus geändert. Zwischen den Produzenten und den Konsumenten ist der Verkehr getreten, den die Arbeitsteilung notwendig machte. Wenn auch jedes Land darnach strebt, in sich, wie eine politische, so auch eine wirtschaftliche Einheit zu bilden, sich in wirtschaftlicher Hinsicht selbst genug zu sein, so ist dies doch nur ein Ideal, wie Fichtes geschlossener Handelsstaat. Ein ewiger Fluß besteht, ein ständiger Austausch von Gütern, ein Sorgen Eines für Alle und Aller für Einen, das ist der Grundzug unseres heutigen Wirtschaftslebens. Es ist das Produkt der Arbeitsteilung, wo der Einzelne über seinen Bedarf erzeugt und dafür andere Güter eintauscht.

Deutschland produziert auf seinem landwirtschaftlich genutzten Boden nicht jene Menge an Nahrungsmitteln, die nötig ist seine Bevölkerung zu ernähren. Es müßte also noch ein Teil des Kulturlandes im Auslande berücksichtigt werden, wenn wir uns auf die Existenzfläche der Bevölkerung als Grundlage der Volksdichteberechnung stützen wollten. Andererseits produziert Deutschland eine Summe von Industrieprodukten der mannigfachsten Art, die der Kultur anderer Länder zugute kommen, dort den Acker bauen und die Fabrik treiben helfen. Wer will in diese Wechselbeziehungen hineinsehen und sie in reinlicher Scheidung bei der Volksdichteberechnung auseinander halten?

Wie unter den Staaten, so ist es auch innerhalb jedes derselben. Die großen Menschenagglomerationen sind nur möglich auf Grund dieser geteilten Produktionstätigkeit und unter Zuhilfenahme des Verkehrs, der die überschüssigen Produkte hin und her vermittelt, nach einer Seite Lebensmittel bringt und nach der anderen die Produkte der Industrie.

Und jene Orte, die bewohnt werden, nicht um des Erwerbs willen, sondern der Gesundheit, der Erholung halber, die Bäder, die Luftkurorte in den Hochgebirgen sind alle bezüglich der Nahrungsmittelproduktion von anderen Gebieten abhängig. Deshalb muß es auch Gegenden geben, die über ihren Bedarf Lebensmittel produzieren. Andererseits produzieren landwirtschaftliche Betriebe eben nicht nur direkte Lebensmittel. Wir denken an den bedeutenden Tabak- und Hopfenbau des Elsasses, an die Saatgut- und die Rosenzüchtereien anderer Gegenden usw. Was heißt da „ernährende Fläche"?[1])

[1]) Vergl. auch G. Greim: Beiträge usw., S. 95 ff.

Die kartographische Darstellung der Volksdichte hat für einen Augenblick das Ganze festzuhalten an dem Ort, wo es sich nun gerade befindet und die Zahl der Menschen dann zur Gesamtfläche in Beziehung zu setzen. Das kann am besten unter Zugrundelegung der Gemarkungsfläche geschehen.

Mit dieser Auffassung fällt auch das Problem der Städteausscheidung. Ihre Einwohner werden eben auf deren Gemarkung verrechnet.

Die Volksdichte des Oberelsaß ums Jahr 1910.[1])

Unter Zugrundelegung der oben entwickelten Methodik für Volksdichtearbeiten ist die Volksdichte des Oberelsaß kartographisch dargestellt worden.

Als Flächeneinheit liegt demnach der Karte die Gemarkung zugrunde und zwar in ihrer ganzen Ausdehnung.

Zur Bestimmung der Dichtestufen wählten wir eine Stufenfolge, die gestattet, in die einzelnen Verschiedenheiten einzudringen, ohne daß die Karte ihre Übersichtlichkeit und leichte Lesbarkeit verliert. Sie muß die beiden letzten Eigenschaften behalten, wenn sie ihre eigentliche Aufgabe erfüllen soll. Die Darstellung der konkreten Verhältnisse muß den Tabellen vorbehalten sein. Das Studium derselben ermöglicht allein eine genaue Kenntnis der lokalen Volksdichtetatsachen. Eine Erklärung derselben geben sie allerdings nur zum Teil. Diese kann nur auf Grund sorgfältigsten Eindringens in die lokalen Verhältnisse gegeben werden.[2])

Die Anordnung unserer Dichtestufen ist die folgende:

Einwohner pro Quadratkilometer

Stufe	I	0—25	Einw.	Stufe	VI	151—200	Einw.
„	II	26—50	„	„	VII	201—300	„
„	III	51—75	„	„	VIII	301—500	„
„	IV	76—100	„	„	IX	501—1000	„
„	V	101—150	„	„	X	über 1000	„

Zu einer Zusammenfassung, wie Neukirch[3]) sie benutzt, konnten wir uns nicht entschließen. Er wendet nur 4 Stufen

[1]) Die historische Betrachtung der Volksdichte des Oberelsaß von 1720—1900 wird in einer besonderen Arbeit durchgeführt werden.

[2]) Darauf weist auch Greim hin. S. 78 und S. 98.

[3]) Neukirch: Studien über die Darstellbarkeit der Volksdichte. Freiburg 1897.

an. Dadurch wird ein unrichtiges Bild der Volksdichte gegeben, denn die Karte entspricht viel zu wenig den tatsächlichen Verhältnissen, und lokale Tatsachen gelangen gar nicht zur Anschauung. Es kommt also nicht allein auf die prinzipielle, sondern auch auf die technische Ausführung an, ob bestimmte Einflüsse auf die Volksdichte auch auf der Karte zutage treten.

Bezüglich der Farben schlossen wir uns der Ansicht Schlüters an, der verlangt, daß die Farbenreihenfolge selbst, wie die Stufenfolge, eine Steigerung ausdrücken soll.

Die eine Karte (Tafel I) ist eine Karte des Waldbestandes des Oberelsaß. Dieselbe wurde von den Meßtischblättern (Maßstab 1:25000) mittels Pantographen übertragen. Sie berücksichtigt die Veränderungen bis 1910, gibt also den Bestand dieses Jahres an. Weiter sind auf ihr die Besitzverhältnisse nach Staats-, Gemeinde- und Privatwaldungen eingetragen.

Die Volksdichtekarte (Tafel II) zeigt den Stand der Volksdichte für das Jahr 1910, berechnet auf das gesamte Areal der Gemeindegemarkungen. Waldgemarkungen, also Waldgebiete, die für sich selbst Gemarkungen bilden, gibt es in unserem Gebiete nicht; ebensowenig selbständige Gutsbezirke. Gemarkung und Gemeindefläche sind also für uns gleichbedeutende Begriffe.

Zum Vergleich ist eine Volksdichtekarte beigegeben (Tafel III), die die Volksdichte, bezogen auf das landwirtschaftlich genutzte Areal, darstellt. — Die Karten sind entworfen auf der Grundlage sorgfältig ausgearbeiteter Tabellen, die, vollständig mit zu veröffentlichen, leider der Raum fehlt. (Siehe Seite 71.)

Es erübrigt sich nun noch, unsere Behauptungen und Forderungen durch eine kurze Betrachtung speziell unseres Gebietes an Hand der Karte und unter Zuhilfenahme des Tabellenmaterials zu erhärten.

Der Bezirk Oberelsaß hat eine Größe von 3507,63 qkm und eine Gesamteinwohnerzahl von 517865 Seelen. Es ergibt sich daraus eine durchschnittliche Dichte von 147,64, also rund 148 pro Quadratkilometer. Wie total verändert das Bild wäre, wenn man den Wald ausscheiden würde, ergibt sich daraus, daß dann die Dichte pro Quadratkilometer um nicht weniger als 82, also auf 230 ansteigen würde. Schon jene Dichte von 148 kann nicht als tatsächliche mittlere Dichte des Landes angesehen werden. Die hohe Durchschnittsdichte ist nur aus den sehr hohen Dichten der größeren Orte zu erklären. Scheiden wir einmal alle

Orte über 10000 Einwohner aus (Mülhausen, Colmar, Gebweiler, Markirch, Dornach), die allein 174028 Einwohner, d. i. 28% der Gesamteinwohnerzahl, in sich vereinigen, dann reduziert sich die Mitteldichte sofort auf 98 pro Quadratkilometer. Diese Dichte bleibt ungeändert, ob man das Gesamtareal des Bezirkes zugrunde legt, oder ob man das Areal der ausgeschiedenen Städte abzieht. Diese Dichte dürfte auch wohl die tatsächliche mittlere Dichte sein. Das geht auch aus nachstehender Aufstellung hervor. Wir teilen die Dichtestufen in vier Gruppen. In eine solche mit niederer, mit mittlerer, mit hoher und endlich eine solche mit sehr hoher Dichte. Dabei ordnet sich die Gruppe der mittleren Dichte um die Zahl 98, und wir erhalten folgendes Bild:

Niedere	Dichte:	Stufe I—III	1—75	Einwohner
Mittlere	„	„ IV—V	76—150	„
Hohe	„	„ VI—VIII	151—500	„
Sehr hohe	„	„ IX—X	über 500	„

Nehmen wir 148 als Mitteldichte an, so ergibt sich folgende Gruppierung:

Niedere	Dichte:	Stufe I—IV	0—100	Einwohner
Mittlere	„	„ IV—VI	101—200	„
Hohe	„	„ VII—VIII	201—500	„
Sehr hohe	„	„ IX—X	über 500	„

Teilen wir nun die entsprechenden Gemeinden den Stufen zu, so ergibt sich das Folgende:

Mitteldichte 148:

Orte mit	geringer Dichte	(St. I—IV)	246	Gemeinden
„ „	mittlerer „	(St. V—VI)	96	„
„ „	hoher „	(St. VII—VIII)	41	„
„ „	sehr hoher „	(St. IX—X)	12	„

Mitteldichte 98:

Orte mit	geringer Dichte	(St. I—III)	189	Gemeinden
„ „	mittlerer „	(St. IV—V)	122	„
„ „	hoher „	(St. VI—VIII)	62	„
„ „	sehr hoher „	(St. IX—X)	12	„

Es ergibt sich also bei der Annahme der Mitteldichte 98 ein viel natürlicheres Bild als bei der andern Anordnung, und

dürfen wir dieselbe wirklich als die tatsächliche mittlere Dichte betrachten. Diese Gruppierung wird uns auch bei der nun folgenden Betrachtung der Volksdichte und ihrer Ursachen in unserem Gebiete an Hand der Karte von Nutzen sein. Denn auf der Karte zeigen sich ganze Gebietsteile, die man bezüglich ihrer Dichte der einen oder andern Gruppe zuweisen kann. Dies wird uns die Betrachtung des so verschiedenartig gestalteten Landes wesentlich erleichtern.

Der Bezirk Oberelsaß ist schon seinem geographischen Charakter nach ein Gebiet der mannigfachsten Verschiedenheiten. Ebene, Hügelland, Gebirge finden sich hier vereinigt.

Vom Süden her schiebt der Schweizer Jura noch einige Falten über die elsässische Grenze. Demselben gegen Norden vorgelagert ist ein Hügelland, dessen mäßige Erhebungen und wellenförmige Bildung ein oft eintöniges Aussehen hat. Der Boden ist ein Lößboden, der in seinen oberen Schichten meist zu Lehm verwittert ist. Dieses Hügelland, der Sundgau, flacht sich gegen Osten dem Rheine zu, nach Norden bei Mülhausen und im Nordwesten gegen die Belforter Senke, die Burgunder Pforte, ab.

Von Basel an, zwischen dem Sundgau und dem Rhein, erstreckt sich die Ebene nach Norden. Bei Mülhausen dehnt sie sich weiter nach Westen bis an die Vorhügel der Vogesen aus. Zwischen dieser Hügelzone und dem Rheine zieht sie sich dann nach Norden. Die Ebene, ein Teil der oberrheinischen Tiefebene, ruht auf Alluvium und Diluvium. Gegen die Vorhügel zu nimmt sie an der Lößüberlagerung teil.

Die Hügelkette, die die Ebene im Westen begrenzt, ist zum größten Teil in ihren unteren Hängen ebenfalls mit Löß überlagert. In ihren höheren Lagen besitzt sie meist einen stark kalkhaltigen, natürlichen Verwitterungsboden.

Von den Vogesen liegt in unserem Gebiet der größte Teil, der Ostabhang des kristallinischen Teiles. Die Talbildung ist für die Besiedelung günstig. Die Täler sind breit, die Talsohle hebt sich im Anfang nur mäßig gegen das Gebirge an. Erst in ihrem hinteren Teile steigen sie mit größerem Gefälle an. Sonst ist der Abfall des Gebirges nach der Ebene steil.

Es läßt sich also eine Teilung des Gebietes in fünf geographisch verschiedene, in sich ziemlich einheitliche Teile vornehmen, den Jura, den Sundgau, die Ebene, die Vorhügel und

die Vogesen. Zwar ist zwischen den einzelnen Gebieten eine scharfe Grenze nicht vorhanden und ihre Feststellung ziemlich schwierig und oft zweifelhaft. Jedoch haben die Gebiete in ihren ganzen Verhältnissen etwas Einheitliches, so daß durch die Einzelbetrachtung derselben viele Umstände klarer hervortreten und leichter verständlich werden. Die Beschreibung und Erklärung der Volksdichte wird dadurch sehr erleichtert. Deshalb machten wir den Versuch, sämtliche Gemeinden des Oberelsasses nach diesen Gebieten zu verteilen. Vergl. Tab. VIII.

Tabelle VIII.

Gebiet	Zahl der Gemeinden		Zahl der Einwohner	
	absolut	in % der Gesamtzahl	absolut	in % der Gesamtzahl
Jura	32	8,4	12 566	2,4
Sundgau	134	34,7	83 260	16,0
Rheinebene	98	25,3	243 810	47,0
Vorhügel	51	13,3	61 846	11,9
Vogesen	71	18,3	116 383	22,7
Oberelsaß	386	100,0	517 865	100,0

Ebenso wie die Gebiete in geographischer Hinsicht untereinander durchaus verschieden sind, so verhält es sich auch mit den wirtschaftlichen Verhältnissen. Die Dichte der Bevölkerung erklärt sich also in durchaus verschiedener Weise, wenn wir das ganze Land betrachten. Das Bild wird aber wesentlich anders und vor allem einfacher und einheitlicher, wenn wir jeden dieser natürlichen Gebietsteile für sich beobachten. Da zeigen sich innerhalb jedes derselben bestimmte Gruppen von geographischen und wirtschaftlichen Verhältnissen, die diesem Gebiete eigentümlich sind und mit größeren oder kleineren Abweichungen die mehr oder minder hohe Dichte der Bevölkerung erklären.

Wenn wir eine Trennung der produktiven[1]) Bevölkerung in zwei große Berufsgruppen vornehmen, so trennen wir die landwirtschaftlichen Berufe (Landwirtschaft, Gärtnerei, Tierzucht, Forstwirtschaft und Fischerei) von den Berufszweigen der Industrie (Industrie, Bergbau, Baugewerbe, Handel, Verkehr, Gast- und

[1]) Hier produktiv im engeren Sinne, soweit es sich um Gütererzeugung zur Befriedigung materieller Bedürfnisse handelt.

Schankwirtschaft). Dabei zeigt sich, daß der Bezirk Oberelsaß der industriereichste Bezirk des Reichslandes ist.[1]) (Vgl. Tabelle IX.)

Tabelle IX.

Bezirk	Landwirtschaft %	Industrie %
Oberelsaß	32,6	67,4
Unterelsaß	42,6	57,4
Lothringen	35,6	64,4

Diese Verteilungszahlen sagen uns aber nichts über die Art der Verteilung. Sie geben uns auch keinen Aufschluß darüber, wo die industrielle, wo die landwirtschaftliche Bevölkerung zu suchen ist. Anders wird es, wenn wir bis auf die Verteilung der beschäftigten Personen in den einzelnen Gemeinden zurückgehen, und dann noch jene Trennung der Gemeinden, je nachdem sie in einem der fünf natürlichen Gebiete liegen, vornehmen. Bei der Unterscheidung der Beschäftigung der Bewohner teilen wir die Gemeinden in vier Klassen:

Erwerbsklasse I Gemeinden mit 0— 25% Industriebevölkerung
„ II „ „ „ 25— 50% „
„ III „ „ „ 50— 75% „
„ IV „ „ „ 75—100% „

Derselben Einteilung entspricht die Umkehrung, bei welcher der Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung angegeben ist.

Erwerbsklasse I Gemeinden mit 100—75% landw. Bevölkerung
„ II „ „ 75—50% „ „
„ III „ „ 50—25% „ „
„ IV „ „ 25— 0% „ „

Die Zusammenstellung ergibt ein Bild, wie es Tabelle X zeigt.[2])

[1]) Nachrichten des statistischen Bureaus für Els.-Lothr., Nr. 5. 1910. Straßburg.

[2]) Nachrichten des stat. Bureaus für Els.-Lothr., Nr. 5. 1910. Straßburg. (Die Zusammenstellung ist gemacht auf Grund der den obigen Nachrichten beigegebenen Karte über die Erwerbsverhältnisse Elsaß-Lothringens.)

Tabelle X.

Gebiet	Zahl der Gemeinden des Gebiets. Überhaupt	Zahl der Gemeinden in Erwerbsklasse: (absolute Zahl) I	II	III	IV	(% der dem Gebiet angehörigen Gemeinden) I	II	III	IV
Jura	32	**20**	9	1	2	**62,5**	28,2	3,1	6,2
Sundgau	134	**70**	29	27	8	**52,4**	21,6	20,1	5,9
Ebene	98	**37**	**32**	11	18	**37,7**	**32,6**	11,2	18,5
Vorhügel	51	**19**	13	14	5	**37,2**	25,4	27,4	15,0
Vogesen	71	5	12	25	**29**	7,0	16,9	35,3	**40,8**
Oberelsaß	386	151	95	78	62	39,3	24,6	20,2	15,9

Die Verteilung gestaltet sich ganz anders, wenn wir statt der Zahl der Gemeinden die Zahlen der Einwohner der betreffenden Gemeinden setzen. (Tabelle XI). Tabelle XI.

Gebiet	Einwohnerzahl der Gemeinden der Gebiete	Einwohnerzahl der Gemeinden in Erwerbsklasse: (absolute Zahl) I	II	III	IV	% der Einwohner der dem Gebiet angehörigen Gemeinden I	II	III	IV
Jura	12 566	**6 431**	4 973	373	789	**51,1**	39,6	3,0	6,3
Sundgau	83 260	21 567	12 281	**77 003**	22 409	36,0	14,7	**32,4**	26,9
Rheinebene	243 810	17 586	27 378	12 241	**186 425**	7,2	11,2	5,1	**76,5**
Vorhügel	61 846	14 486	9 993	**25 019**	12 348	23,4	16,1	**40,5**	20,0
Vogesen	116 383	4 123	14 043	26 875	**71 342**	3,5	12,1	23,2	**61,2**
Oberelsaß	517 865	64 193	68 668	91 691	393 313	12,4	13,2	17,7	56,7

Aus den Tabellen X und XI läßt sich auch die mittlere Einwohnerzahl der Gemeinden jedes Gebietes und in jeder Erwerbsstufe des Gebietes berechnen. (Tabelle XII.) Tabelle XII.

Gebiet	Durchschnittliche Einwohnerzahl der Gemeinden	Durchschnittliche Einwohnerzahl der Gemeinden in den Erwerbsstufen: I	II	III	IV
Jura	392	321	552	373	394
Sundgau	621	308	423	2 851	2 801
Rheinebene	2 487	475	855	1 112	10 356
Vorhügel	1 212	762	768	1 787	2 469
Vogesen	1 639	824	1 170	1 076	2 460
Oberelsaß	1 341	425	722	1 175	4 730

Das Gebiet des Jura erweist sich als ein überwiegend Landwirtschaft treibendes. Wir finden hier eine Landwirtschaft, die nicht intensiv genannt werden kann.[1]) Zum Teil wird dieselbe von arrondierten Höfen aus betrieben. Das auf denselben herrschende Wirtschaftssystem ist das der Feldgraswirtschaft. Auf manchen dieser Höfe finden sich Käsereien, welche Greijerzerkäse herstellen. Bei der Landwirtsschaft des Jura macht sich besonders auch die Abgelegenheit von Verkehrslinien unangenehm bemerkbar. Damit sind die Absatzgelegenheiten erschwert, und es lohnt sich schon aus diesem Grunde nicht intensiver zu wirtschaften. Die Kuppen der Jurafalten sind mit Wald bestanden, der in überwiegendem Maße aus Laubhölzern besteht. Die Dichte der Bevölkerung ist auf Grund dieser wirtschaftlichen Grundlagen nicht sehr hoch. Wir geben in Tabelle XIII eine Übersicht über die Zugehörigkeit der Gemeinden des Gebietes, indem wir gleichzeitig die Erwerbsklassen mit den Dichtestufen in Relation setzen.

Tabelle XIII.

Dichtestufen	Den Dichtestufen gehören an Gemeinden	Von diesen Gemeinden gehören zur Erwerbsklasse:			
		I	II	III	IV
1	1	—	1	—	—
2	11	11	—	—	—
3	13	8	5	—	—
4	4	—	2	1	1
5	2	1	1	—	—
6	—	—	—	—	—
7	1	—	—	—	1
	32	20	9	1	2

Mit Ausnahme von Pfirt (VII. Stufe) gehören alle Gemeinden der 1.—5. Dichtestufe an. Über die mittlere Dichte hinaus erhebt sich Pfirt nur aus dem Grunde, weil es Kantonsort und Marktplatz für die Umgegend ist. Die dort periodisch abgehaltenen Viehmärkte haben eine größere als nur lokale Bedeutung. Aus der Tabelle läßt sich auch erkennen, daß die

[1]) Vgl. hierzu: R. Krzymowski: Die Landwirtschaft des Kreises Altkirch. Berlin. 1905.
A. Hertzog: Die bäuerlichen Verhältnisse im Elsaß, durch Schilderung dreier Dörfer erläutert. Straßburg. 1886.

große Mehrzahl der Gemeinden den beiden ersten Erwerbsklassen angehört. Die mittlere Größe der Einwohnerzahlen bleibt überhaupt und in jeder Erwerbsklasse unter dem Landesmittel zurück. Die hier gegebenen wirtschaftlichen Grundlagen, eine fast extensive Landwirtschaft, vermögen eben keine hohen Dichten zu erzeugen. 90,7 % der Einwohner des Gebietes wohnt in Gemeinden mit überwiegend landwirtschaftlicher Bevölkerung (Erwerbsklasse I und II).

Auch der Sundgau hat noch einen landwirtschaftlichen Charakter. Die Orte mit reiner und überwiegender landwirtschaftlicher Bevölkerung wiegen zwar in ihrer Zahl (74,5 %), doch nicht in der Zahl ihrer Bewohner vor. In 74,5 % der Ortschaften mit solchem Charakter wohnen 43,4 % der Einwohner des Gebietes. Bei der Betrachtung der Tabelle über die mittlere Einwohnerzahl der Orte zeigt sich ein regelmäßiges Ansteigen mit zunehmender Industrialisierung des Gebiets. Es beträgt nämlich die mittlere Einwohnerzahl der Orte in Erwerbsklasse I: 336, II: 423, III: 2851, IV: 2871. Setzt man die Dichtestufen, welchen die einzelnen Gemeinden angehören, mit den Erwerbsklassen in Beziehung, wie in Tabelle XIV, so zeigt sich gleichfalls eine höhere Dichte mit steigender Industrialisierung.

Tabelle XIV.

Dichtestufen	Den Dichtestufen gehören an Gemeinden	Von diesen Gemeinden gehören zur Erwerbsklasse:			
		I	II	III	IV
1	1	1	—	—	—
2	14	10	3	1	—
3	56	42	12	2	—
4	23	12	8	3	—
5	20	5	5	10	—
6	10	—	—	9	1
7	6	—	1	2	3
8	3	—	—	—	3
9	1	—	—	—	1
10	—	—	—	—	—
	134	70	29	27	8

Die Orte, die über die mittlere Dichte hinausragen, gehören mit einer Ausnahme alle der III. und IV. Erwerbsklasse

an. Eschenzweiler, das der II. Erwerbsklasse und trotzdem der 7. Dichtestufe angehört, liegt nahe bei Habsheim und nicht allzu weit von Mülhausen. Es ist ihm also ein guter Absatz seiner landwirtschaftlichen Produkte gesichert. Außerdem besitzt es etwas Rebbau. Die höheren Dichtestufen folgen überhaupt in ihrer großen Mehrzahl der diesen südlichen Teil des Elsasses erschließenden Eisenbahnlinie. Einmal, weil hier die Absatzverhältnisse für die landwirtschaftlichen Produkte besser sind und die Landwirtschaft deshalb intensiver betrieben werden kann. Dann aber sind verschiedene dieser Orte Sitze von Industrien, so z. B. Wittersdorf, Illfurt, Brunnstatt und Niedermorschweiler. Endlich kommt bei den näher bei Mülhausen gelegenen Orten die Möglichkeit in Betracht, auf dem Dorfe zu wohnen und doch der Fabrikarbeit nachgehen zu können. So fahren aus der Umgegend jeden Morgen eine Menge von Arbeitern nach Mülhausen in die Fabrik, um abends wieder an ihren Wohnort zurückzukehren. Im Sundgau finden wir eine etwas intensivere Landwirtschaft als im Jura. Der Boden ist ein fruchtbarer Löß, der einen ausgedehnten Getreidebau ermöglicht. Besonders wird viel Weizen von bekannter, ausgezeichneter Qualität angebaut. Die Waldareale treten zurück; sie haben auf dem fruchtbaren Boden der Landwirtschaft weichen müssen. Nur auf den höheren Kuppen, an Stellen, wo der Boden von minderer Qualität ist, an zu steilen Hängen findet sich hier noch Wald, der so diesem Boden auch noch einen Ertrag abgewinnt.

Wenn wir den Teil der Ebene zwischen Ill und Rhein, die sogenannte Hardt, betrachten, so finden wir hier eine dünne Bevölkerung. Es ist dies ein Gebiet mit wenig fruchtbarem Boden. Die hier getriebene Landwirtschaft ist extensiv und wenig ertragreich. Dadurch, daß die Ill die aus dem Gebirge herkommenden Flüsse aufnimmt, mangelt dem Gebiete eine Bewässerung natürlicher Art. Der Boden trocknet sehr leicht aus, und die Anlage von Wiesen ist beinahe unmöglich. Jedoch soll durch das großartige Unternehmen der Hardtbewässerung eine Besserung erzielt und auch die Anlage von Wiesen ermöglicht werden. Hierdurch wird erst die Grundlage zu einer genügenden Viehhaltung und damit eine rationellere Betriebsweise geschaffen.

Das ganze Gebiet ist hier durchsetzt mit Waldungen. Der größte Komplex ist der 15000 ha umfassende Hardtwald, der

sich in Staatsbesitz befindet. Doch finden sich hier in dem Gebiet zerstreut verschiedene Bestände von unterschiedlicher Größe. Die Waldungen müssen der Bodenverhältnisse halber als Mittel- oder Niederwald betrieben werden. Die Waldwirtschaft wirkt hier wie überall in minder positivem Maße auf die Volksdichte ein, aber trotzdem ist es nicht möglich, die Lage der Waldungen aus der Karte herauszulesen in dem Sinne, daß sich ihre Anwesenheit durch eine besonders geringe Dichte kenntlich machte. Vielmehr zeigen die Gemarkungen dieses Gebietes, ob sie Waldanteile in großem oder sehr geringem Maße besitzen, die gleiche niedrige Dichte. Wenn also das Vorhandensein des Waldes auf die geringe Dichte keinen Einfluß hat, so kann er auch nicht die primäre Ursache derselben sein. Diese ist vielmehr in den Bodenverhältnissen zu suchen. Der Boden ist hier weniger fruchtbar, wodurch auch die weniger arbeitsintensiven und weniger ertragreichen Kulturen, darunter der Wald, erklärt werden. Der Wald ist also auch hier durch die natürlichen Verhältnisse bedingt, und in ihnen liegen die Ursachen der geringeren Dichte.

In diesem östlichen Teile der Ebene besitzen nur wenige Gemeinden eine hohe Dichte: Eichwald liegt an der Übergangsstation nach Baden, Neubreisach ist Festungs- und Garnisonsstadt, Volgelsheim und Biesheim verdanken ihre höhere Dichte ihrer besseren Verkehrslage und der Nähe Neubreisachs.

Anders verhält es sich im westlichen Teil der Rheinebene. Hier finden sich hohe bis höchste Dichtestufen. Gleich im Süden liegt die Stadt mit dem Maximum der Dichte des ganzen Bezirks: Mülhausen. In ihr besteht seit Mitte beziehungsweise Ausgang des 18. Jahrhunderts eine Industrie, die sich in beständiger Entwicklung vergrößerte, sodaß heute etwa 23000 Arbeiter in den verschiedensten Fabriken der Stadt tätig sind. Die älteste und zugleich bedeutendste Industrie der Stadt ist die Textilindustrie, die in ihren ersten Anfängen im Jahre 1746 entstand und von einem Konsortium ins Leben gerufen wurde. Samuel Köchlin, Johann Heinrich Dollfus, Johann Jakob Schmalzer waren ihre Begründer. Jedoch bestehen neben der Textilindustrie noch andere Industrien, zum Teil in recht bedeutendem Umfange. Zu erwähnen wäre die Elsässische Maschinenbaugesellschaft, die in Grafenstaden und Belfort Filialen besitzt. Das Etablissement in Mülhausen beschäftigt ca. 4300 Arbeiter

und verfügt über 1800 Pferdekräfte. Mülhausen verdankt seine Stellung als Fabrikstadt, neben historischen Gründen, auch seiner Lage am Knotenpunkt der Verkehrsstraßen nach der Schweiz und nach Frankreich durch die Burgunder Pforte. Dazu kommt der für seine Industrie äußerst wichtige Rhein-Rhone-Kanal. Durch ihn und seinen Anschluß in Straßburg an den Rhein und an den Rhein-Marne-Kanal, der wieder mit dem Saar-Kohlen-Kanal in Verbindung steht, ist eine Wasserstraße bis in die Kohlengebiete gegeben. Neben diesen natürlichen Verhältnissen der Lage Mülhausens spielt in der Entwicklung der dortigen Industrie der großzügige Unternehmungsgeist seiner Bewohner eine Rolle, die sich nicht damit begnügten, ihre Vaterstadt zu einer Industriestadt ersten Ranges zu machen, sondern auch in allen übrigen Teilen des Oberelsaß, wo die Voraussetzungen für die Entwicklung der Industrie gegeben waren, ihren Geschäftsgeist bekundeten. Das Anwachsen der Einwohnerzahl Mülhausens ist zwar nicht mit dem der jüngeren Industriezentren zu vergleichen, doch ist die Zunahme immerhin beachtenswert. 1798 besaß es erst 6000 Einwohner, 1838 zählte man 13000, im Jahre 1866 18773 Einwohner, während es heute die Hunderttausend bald erreicht hat (95041 Einwohner).

Um die Stadt selbst liegen eine ganze Anzahl von Orten mit hoher Volksdichte; sie verdanken dieselbe nur der Nähe Mülhausens. Ein großer Teil ihrer Bewohner ist tagsüber in Mülhausen in den Fabriken beschäftigt, wozu sie morgens und abends mit den von Mülhausen ausgehenden Bahnlinien zur Arbeit und wieder nach Hause fahren. Die Notwendigkeit der Versorgung der großen Industriestadt mit Nahrungsmitteln bewirkt, daß die Landwirtschaft sich mit dem Anbau hierzu geeigneter Produkte befaßt, was einen viel größeren Arbeitsaufwand erfordert, aber auch einen höheren Ertrag abwirft. Einige der Orte betreiben selbst eine namhafte Industrie. Pfastatt und Rixheim haben große Erdindustrien (Ziegeleien, Backsteinherstellung). In Riedisheim befinden sich eine Asphaltkocherei, eine Eisenbahnschwellenbeize, eine mechanische Ziegelei usw. Lutterbach besitzt eine chemische Fabrik, eine Färberei und chemische Wäscherei, sowie eine Holzbearbeitungsanlage.

Der weitere Verlauf des westlichen Teils der Ebene zeigt deutlich eine Erhöhung der Volksdichte gegenüber dem östlichen. Hier ist der Boden fruchtbarer durch die Lößablagerung;

auch die Bewässerungsverhältnisse sind günstiger. Zu der größeren Dichte trägt auch die Nähe der Eisenbahnlinien bei, die einen Absatz aller Produkte ermöglicht. Für die nächsten Jahre steht hier nördlich von Mülhausen eine bedeutende Bevölkerungsverdichtung bevor, indem die neuentdeckten Kalifelder eine entsprechende Erwerbsvermehrung schon gebracht haben und noch mehr bringen werden.

Weiter nördlich, vor dem Ausgang des Fecht- oder Münstertales liegt Colmar, der Sitz der Verwaltungsbehörden für den Bezirk Oberelsaß und des Oberlandesgerichtes für Elsaß-Lothringen. Colmar ist nicht so günstig gelegen wie Mülhausen. Trotzdem weist seine Lage eine ganze Reihe von Vorzügen auf. Es liegt an einer der bedeutendsten Bahnlinien des Elsasses, gegenüber dem Rheinübergang bei Neubreisach und vor dem Eingang eines der schönsten und auch bevölkertsten Täler. Es ist weiterhin mit dem Rhein-Rhone-Kanal durch einen Zweigkanal verbunden. Colmar ist nicht Industriestadt in dem Maße, wie z. B. Mülhausen. Zwar hat sich auch hier die Textilindustrie niedergelassen, doch beschäftigt dieselbe nur etwa 2500 Arbeiter. Neben dieser Textilindustrie bestehen noch Nahrungsmittelindustrien, sowie eine Zigarrenfabrik. Dann aber ist Colmar durch seine verschiedenen Behörden (Bezirkspräsidium, Kreisdirektion, Oberlandesgericht) der Wohnort einer zahlreichen Beamtenschaft. Colmar ist ferner der Ausgangspunkt für die Versorgung einer großen Umgebung mit den verschiedenen Handelsartikeln (Landesprodukte, Konsum- und Gebrauchsartikel).

Bei Colmar tritt auch der Rebbau mehr in die Ebene hinein und bewirkt weiter eine bedeutende Vermehrung der Arbeitsgelegenheit. Von Colmar selbst aus wird ein ziemlich umfangreicher Weinbau getrieben. Auch Landwirte finden sich in der Stadt Colmar noch in ziemlicher Anzahl. Nördlich der Linie Neubreisach—Colmar ist auch die Bevölkerungsdichte der gegen den Rhein zu gelegenen Teile der Ebene etwas höher. Es rührt dies von den besseren Bodenverhältnissen, die eine ertragsreichere Landwirtschaft ermöglichen, her.

Diese Verhältnisse der Ebene spiegeln sich auch in der Verteilung der Gemeinden auf die Erwerbsklassen, sowie auf die Dichtestufen, dann aber auch in der mittleren Einwohnerzahl der Orte wieder. Die letztere steht für das gesamte Gebiet,

infolge der Einwirkung von Mülhausen und Colmar, weit über dem Mittel aller Gemeinden. Sie beträgt 2487. Die Gemeinden, die der Erwerbsklasse I angehören, weisen eine mittlere Einwohnerzahl von 475, diejenige der II., eine solche von 855, die der III. 1112, wogegen in der IV. wieder der Einfluß der beiden Städte Colmar und Mülhausen zur Geltung kommt; die mittlere Einwohnerzahl beträgt hier 10356. Dieser IV. Erwerbsklasse gehören nur 18,5 % der Gemeinden an, worin aber 76,5 % der Bevölkerung der Ebene wohnen. Die Einwirkung der Erwerbsklassen auf die Dichte zeigt sich in Tabelle XV.

Dichtestufe	Den Dichtestufen gehören an Gemeinden	Von diesen Gemeinden gehören zur Erwerbsklasse:			
		I	II	III	IV
1	1	1	—	—	—
2	30	22	8	—	—
3	25	8	12	5	—
4	12	3	5	2	2
5	16	3	6	3	4
6	1	—	—	—	1
7	2	—	—	1	1
8	3	—	1	—	2
9	3	—	—	—	3
10	5	—	—	—	5
—	98	37	32	11	18

Wieder erheben sich die Gemeinden der Erwerbsstufe I und II nicht über die V. Dichtestufe. Eine Ausnahme bildet Neudorf, das jedoch in seinem Landwirtschaftsbetrieb unter dem Einflusse von St. Ludwig und zum Teil auch dem der Großstadt Basel steht.

Anders verhält es sich in der Vorhügelzone. Hier erreichen auch Gemeinden mit überwiegend landwirtschaftlichem Charakter hohe Dichtestufen, wie aus Tabelle XVI hervorgeht. — Hier im Hügelland findet sich jene Kulturart, die dem Elsaß und besonders auch dem Oberelsaß sein charakteristisches Gepräge gibt: der Rebbau. Diese Kulturart verlangt einen größeren Aufwand von Arbeitskräften. Das erklärt auch mit die größere Durchschnittseinwohnerzahl der Orte, die der Erwerbsklasse I angehören.

Tabelle XVI.

Dichtestufe	Den Dichtestufen gehören an: Gemeinden	Von diesen Gemeinden gehören zur Erwerbsklasse:			
		I	II	III	IV
1	—	—	—	—	—
2	2	1	1	—	—
3	8	6	1	1	—
4	6	3	1	2	—
5	15	2	6	7	—
6	13	3	4	3	3
7	5	3	—	—	2
8	2	1	—	1	—
9	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—
—	51	19	13	14	5

Elsaß-Lothringen steht, bezüglich der Anbaufläche der Rebe an erster Stelle unter den deutschen Staaten. Seine Rebfläche beträgt über 1/4 der ganzen Weinbaufläche des deutschen Reiches. Oberelsaß besaß 1910 10283 ha in Ertrag stehende Rebfläche, das sind 35,2 % des gesamten Weinbaugebietes Elsaß-Lothringens. Der Anteil der Rebbaufläche am gesamten landwirtschaftlich genutzten Areal beträgt im Oberelsaß 5,2 %. Innerhalb der Gemarkungen jener Gemeinden, wo Weinbau in größerem Umfange getrieben wird, ist natürlich der Anteil des Reblandes am gesamten landwirtschaftlich genutzten Areal bedeutend größer. Es gibt im Oberelsaß 6 Gemeinden, in denen über 3/4 des landwirtschaftlich genutzten Bodens zum Anbau der Rebe dienen: Obermorschweier (Kreis Colmar), Hunaweier, Katzenthal, Kienzheim, Niedermorschweier, Rodern (Kreis Rappoltsweiler). Als wirkliche Weinorte bezeichnet man diejenigen Gemeinden, die über 50 ha Rebland aufweisen. Solche Gemeinden gibt es im Oberelsaß 49, wovon in der Vorhügelzone 35, also die überwiegende Mehrzahl, darunter auch die oben erwähnten 6 Gemeinden, liegen. Der Weinbau ist eine sehr arbeitsintensive landwirtschaftliche Betriebsform und wirkt daher sehr verdichtend auf die Bevölkerung. Das erklärt sich daraus, daß wir in den Vorhügeln Gemeinden finden, in denen über 75 % der Bevölkerung landwirtschaftlich tätig sind, und welche trotzdem die hohe Dichte der Stufen VI und VII erreichen.

Es sind dies die Gemeinden: Beblenheim, Bennweier, Sigolsheim mit einer Dichte von 151—200 Einwohner (St. VI) und Mittelweier, Ober- und Niedermorschweier mit einer Dichte von 201 bis 300 Einwohner (St. VII). Wir finden sonst in diesen Dichtestufen keine überwiegend (über 75% der Bevölkerung) Landwirtschaft ohne Rebbau treibende Gemeinden. Kein Zweig der Landwirtschaft wirkt also derart intensiv auf die Volksdichte, wie der Rebbau.

Allerdings ist nicht jede hohe Dichte in diesem Vorhügelgebiet durch das Vorhandensein des Rebbaus zu erklären, denn es treten hier eben eine Reihe von Faktoren zusammen. Auch die Industrie treibenden Gemeinden sind in diesem Gebiete nicht selten. Es gibt eine Reihe von Orten, wo eine starke Industrie neben einem ausgedehnten Weinbau besteht. Der Einfluß dieser beiden Faktoren, die beide sehr verdichtend wirken, kommt nicht überall rein zum Ausdruck. Es treten andere Wirtschaftsarten hinzu, welche die Volksverdichtung nicht so sehr begünstigen. Das ist hier einmal die Landwirtschaft anderer Art als Rebbau und dann die Forstwirtschaft. Diese beiden Wirtschaftsarten sind bedeutend arbeitsextensiver, als der Rebbau und bedingen nicht eine solche Arbeitskonzentration, wie die Industrie, wirken also minder verdichtend auf die Volksdichte ein. Rufach z. B. besitzt neben 357 ha Rebland 1744,0 ha sonstiges landwirtschaftlich genutztes Areal und 1383,0 ha Wald. Daß dadurch die intensive Einwirkung des Reblandes wesentlich abgeschwächt wird, ist natürlich. Rappoltsweiler andererseits hat neben den 390,9 ha Weinbergen, 867,7 ha sonstigem landwirtschaftlich genutztem Areal und 1845,3 ha Wald noch eine bedeutende Industrie. Durch diese Gesamtwirkung erreicht es die VI. Dichtestufe, während Rufach, das nur wenig Industrie besitzt, zur V. Dichtestufe gehört. So wirken gerade in der Vorhügelzone die mannigfachsten Verhältnisse zusammen.

Wenn wir nun das fünfte Gebiet, die Vogesen, betrachten, so fällt uns hier zunächst die geringe Zahl der Gemeinden mit überwiegend landwirtschaftlicher Bevölkerung auf. Es finden sich nämlich nur 3 Gemeinden, in denen über 75% der Erwerbstätigen der Landwirtschaft zugehören. Die große Mehrzahl der Gemeinden ist überwiegend industriell tätig. 40,8% der Gemeinden gehört der IV. Erwerbsstufe an und zwar wohnen in ihnen 61,5% der Bevölkerung dieses Gebietes. Die Durchschnittseinwohnerzahl der Gemeinden der Erwerbsklassen I und II sind höher als in den übrigen Gebieten. Dies erklärt sich mit dadurch, daß sehr viele Gemeinden im Gebirge, außer dem Hauptort, noch eine Reihe von Außenorten besitzen. So werden der Gemeinde Urbach 40, der Gemeinde Zell 36 Außenorte zugezählt. Die Wirkung der Industrie auf die Dichte wird etwas abgeschwächt durch die gleichzeitige Einwirkung der arbeitsextensiven Forstwirtschaft, die sich überall findet. Doch zeigt sich der Einfluß der gewerblichen Beschäftigungsarten immerhin in sehr deutlicher Weise, wie das durch Tabelle XVII dargetan wird.

Tabelle XVII.

Dichtestufe	Dieser Dichtestufe gehören an: Gemeinden	Von diesen Gemeinden gehören zur Erwerbsklasse: I	II	III	IV
1	—	—	—	—	—
2	9	1	1	5	2
3	16	2	5	6	3
4	13	—	6	3	4
5	14	1	—	9	4
6	8	—	—	2	6
7	4	—	—	—	4
8	3	—	—	—	3
9	2	—	—	—	2
10	1	—	—	—	1
—	70	4	12	25	29

Wir haben schon bei der Besprechung der Mülhauser Industrie auf die Expansion derselben hingewiesen. Und da sind es vor allem die Vogesentäler, die der Sitz dieser sich ausbreitenden Industrie geworden sind. Die Gründe ihrer Ausdehnung in diese Täler sind verschiedener Art. Die Bevölkerung derselben hatte sich infolge der günstigen Siedelungsverhältnisse am Ende des 18. Jahrhunderts so stark verdichtet, daß die vorhandenen Existenzunterlagen gänzlich unzureichend wurden. Man dehnte die Landwirtschaft bis an die Hänge und oft noch weit an den Hängen empor aus, wo sich dem mageren Boden nur die kärglichsten Erträge abgewinnen ließen. Einer solchen Bevölkerung mußte jeder, auch der geringste Verdienst willkommen sein.

Diese billigen Arbeitskräfte nützten nun die Unternehmer aus, indem sie in den Tälern die Weberei und Spinnerei als Hausindustrie einführten. Als mit Einführung der Maschine und des Motors zum Betrieb derselben eine Konzentration der Arbeit an wenigen Arbeitstellen nötig wurde, legte man diese Fabriken längs der Gebirgsbäche, die die motorische Kraft liefern mußten, an. Der Hausindustrielle wurde zum Fabrikarbeiter. Mit der Vervollkommnung der maschinellen Anlagen und den wachsenden Absatzmöglichkeiten erwachte das Interesse an einem durchgehenden Betrieb. Dies war mit den Wasserkräften allein nicht durchzuführen. Denn besonders im Sommer war die Wasserführung der Bäche eine sehr schwankende. Dadurch wurde oft die Arbeit unterbrochen, was natürlich große wirtschaftliche Verluste mit sich brachte. Einmal konnten die menschlichen Arbeitskräfte nicht voll ausgenutzt werden, weiter wurde auf diese Weise das in den Maschinen angelegte Kapital nicht ganz ausgenutzt, dann aber konnte nicht den Absatzverhältnissen entsprechend fabriziert werden. Der letzte Punkt ist für die Textilindustrie wichtig, wenn man bedenkt, daß sie sehr viele Saisonartikel (Kleidungsstoffe usw.) herstellt. Deshalb wurde bald nach Bekanntwerden der Erfindung der Dampfmaschine ihre Einführung zur Ergänzung der Wasserkräfte auch in den Vogesentälern durchgeführt.

Die oberelsässischen Vogesentäler haben durchaus gleichartige wirtschaftliche Grundlagen und ähnliche geographische Verhältnisse. Am Eingang jedes Tales, oder eine kurze Strecke im Tale aufwärts, liegt ein etwas größeres Städtchen, das Industrie besitzt, sehr oft noch ziemliche Landwirtschaft und Rebbau betreibt und außerdem der Handelsplatz für die mannigfachsten Bedürfnisse des Tales ist. Es sind meist Städtchen mit einer großen geschichtlichen Vergangenheit, die früher wohl eine größere Rolle gespielt haben mögen, als es heute der Fall ist. Um solche Orte zu nennen, seien Thann, Gebweiler, Münster, Kaysersberg, Markirch angeführt.

Der Weinbau an den Südabhängen am Eingang der Täler ist durchaus nicht unbedeutend. Liegen doch 6 der Gemeinden, die mehr als 50 ha Reben in ihrer Gemerkung aufweisen, in Vogesentälern.

Längs der Gebirgsbäche sehen wir dann die Fabriken, in welchen die Mehrzahl der Bevölkerung ihre Beschäftigung

findet. Auf der Talsohle und an den unteren Hängen finden sich Wiesen und kleine Ackerstücke. Zum Teil gehören diese Grundstücke Fabrikarbeitern, die so nebenbei noch einen Teil ihrer Nahrungsmittel anbauen und ein paar Ziegen oder eine Kuh halten können.[1]) Doch gibt es auch noch selbständige Landwirtschaftsbetriebe, oft Einzelhöfe, die aber wenig Ackerbau, sondern überwiegend Viehzucht betreiben. Eine wesentliche Grundlage hierzu sind die Hochweiden, auf denen im Sommer das Vieh geweidet wird. Die Mehrzahl dieser Sennereien produziert einen Weichkäse, der nach seinem Hauptproduktionsort, dem Münstertal, Münsterkäse genannt wird.

Ein weiterer Teil der Bevölkerung, besonders im hinteren Teil der Täler und in den Seitentälern findet, wie schon erwähnt, seinen Erwerb im Walde durch Waldarbeit und Holzabfuhr. In jedem Tal treffen wir einige Sägemühlen, meist die Wasserkraft benutzend, die das Holz der ersten Bearbeitung unterwerfen.

Die Gemeinden in den hinteren Teilen der Täler, sowie in den Seitentälern, wo die Industrie nicht mehr stark als Arbeitgeber fühlbar ist, haben entsprechend dem geringeren Ertrag und der minderen Arbeitsintensität der Gebirgslandwirtschaft und auch der Waldwirtschaft, eine niedere Volksdichte. Bodenbeschaffenheit und Höhenlage bedingen auch hier wieder das Vorhandensein dieser weniger ertragreichen und minder arbeitsintensiven Kulturarten, die aber für diese Verhältnisse die bestmöglichsten und unter den gegebenen Umständen die höchsten Erträge zu liefern imstande sind.

Die übrigen Orte, die unter dem Einfluß der Industrie stehen, zeigen eine hohe Dichte. Die Hauptorte der Täler gehören zum Teil den höchsten Dichtestufen an, z. B. Thann, Gebweiler, Münster. Markirch böte, bezüglich seiner Industrie, die gleichen Voraussetzungen für eine hohe Volksdichte. Jedoch besitzt es einmal nicht die die Dichte weiter fördernden Faktoren, wie z. B. den Rebbau, den Thann und Gebweiler in ausgedehntem

[1]) Diese landwirtschaftlichen Nebenbetriebe der Fabrikarbeiter finden sich besonders in den Gemeinden, wo eine Gemeindeallmende vorhanden ist. Hier erhält jeder Gemeindebürger eine bis mehrere Parzellen Gemeindeacker- oder Wiesenlandes zur Nutzung überwiesen. (Über diesen Gegenstand ist ein Werk im Erscheinen begriffen von Aug. Herrmann: Die Gemeindeallmende im Elsaß.)

Maße aufweisen. Statt dessen liegt in seiner Gemarkung ein ausgedehntes Waldareal, das natürlich die Volksdichte herabdrückt.

Aus der Betrachtung der einzelnen Gebiete läßt sich die verschiedene Einwirkung der verschiedenen Beschäftigungsarten auf die Verdichtung der Bevölkerung klar erkennen. Jede Erwerbsgrundlage zeigt eben eigenartige Einwirkungen.

Es ergibt sich, daß Landwirtschaft mittlerer Intensität und Forstwirtschaft nur geringe bis mittlere Dichten hervorzubringen imstande sind.

Die intensivere Landwirtschaft mit Handelsgewächsbau, insbesondere auch mit Feldgartenbau in der Nähe von Städten, sowie der Rebbau können schon eine Verdichtung von ziemlicher Höhe bewirken.

Am stärksten verdichtend wirken die Industrie und der Handel mit ihrer Konzentration von Arbeitsgelegenheiten. Nur sie sind es, die in unserem Gebiet die höchsten Dichten erklären.

Es erübrigt sich nun noch, die Einwirkung desjenigen Faktors auf die Volksdichte zu beobachten, der im Vordergrund unserer Betrachtung steht, des Waldes.

Der Einfluß des Waldes auf die Volksdichte im Oberelsaß.

Von den 385 Gemeinden des Oberelsaß haben 371 innerhalb ihrer Gemarkungsareale Wald aufzuweisen. Es sind also im Ganzen nur 14 waldlose Gemeinden vorhanden. Anders verhält es sich mit dem privatrechtlichen Besitz von Wald seitens der Gemeinden. Hier finden wir 354 Gemeinden mit und 31 Gemeinden ohne Waldbesitz. Von den Wirkungen dieser Gemeindewaldungen haben wir weiter oben schon gesprochen.

Wir möchten bemerken, daß es daher sehr gut vorkommen kann, daß eine Gemeinde, die privatrechtlich Wald besitzt, innerhalb ihrer Gemarkung keinen Wald aufzuweisen hat, daß derselbe vielmehr in der Gemarkung einer anderen Gemeinde liegen kann. Ebenso können Gemeinden vorhanden sein, die innerhalb ihrer Gemarkungsgrenzen ein vielleicht bedeutendes Waldareal besitzen, die aber privatrechtlich nicht Waldbesitzer sind. Daß dies den Nachweis über den Einfluß des Waldes nicht erleichtert, ist selbstverständlich.

Wenden wir uns den 14 waldlosen Gemeinden zu. Dieselben verteilen sich auf die verschiedenen Stufen wie folgt:

Stufe	II	3	geringe Dichte: 6
„	III	3	
„	V	1	mittlere Dichte: 1
„	VI	1	hohe Dichte: 4
„	VII	2	
„	VIII	1	
„	IX	1	sehr hohe Dichte: 3
„	X	2	

Die waldlosen Gemeinden nehmen also an den niederen, wie an den hohen Dichtestufen teil. Waldlosigkeit ist also nicht Voraussetzung für hohe Dichte, folglich können noch andere Faktoren, als der Wald, weniger verdichtend wirken. Die 6 Gemeinden der niederen Dichtestufe liegen alle im Gebiet der Hardt, das sich durch eine mindere Bodenfruchtbarkeit auszeichnet. Die Ursache der geringeren Verdichtung ist also dieselbe, die die Anwesenheit des Waldes an bestimmten Orten bedingt, die Bodenbeschaffenheit.

Die 3 Gemeinden mit sehr hoher Dichte: Burgfelden, St. Ludwig, Neubreisach verdanken dieselbe durchaus nicht der Waldlosigkeit.

Burgfeldens starke Bevölkerung ist ein Produkt seiner Lage in der Nähe der Grenze und der Großstadt Basel.

St. Ludwig ist die Übergangsstation nach der Schweiz. Hier besteht ein lebhafter Verkehr und eine ausgedehnte Industrie. Schweizer Fabriken haben hier ihre Filialen, um auch auf deutschem Markte konkurrieren zu können.

Neubreisach ist Garnisonsstadt, Festung, sowie Kantonsort, also der Sitz verschiedener Behörden. Es liegt am Rhein-Rhonekanal und an der Bahnlinie Colmar—Freiburg—Stuttgart. Es ist eine junge Gründung, die aus militärischen Interessen erfolgte. Die künstlich zugeteilte Gemarkungsfläche ist klein, was die Dichte auch noch höher ansteigen läßt.

Die übrigen 371 Gemeinden, die alle Waldanteile haben, verteilen sich auf die einzelnen Stufen wie unten angegeben. Wir stellen hier die bei Berechnung auf das landwirtschaftlich genutzte Areal gewonnenen Ergebnisse neben die andern Resultate, die sich auf das Gesamtareal beziehen.

Berechnung auf das Gesamtareal:			Berechnung auf das landw. genutzte Areal:		
Stufe I	3	Gemeinden	Stufe I	2	Gemeinden
„ II	63	„	„ II	17	„
„ III	116	„	„ III	75	„
„ IV	57	„	„ IV	70	„
„ V	65	„	„ V	72	„
„ VI	30	„	„ VI	46	„
„ VII	17	„	„ VII	41	„
„ VIII	11	„	„ VIII	27	„
„ IX	5	„	„ IX	14	„
„ X	4	„	„ X	7	„

Es zeigt sich also bei der Ausschließung des Waldes ein Aufrücken in die höheren Stufen.

Noch übersichtlicher gestaltet sich das Bild, wenn wir wieder die Stufen in Gruppen ordnen:

Berechnung auf das Gesamtareal:			Berechnung auf das landw. genutzte Areal:		
Niedere Dichte	183	Gemeinden	Niedere Dichte	94	Gemeinden
Mittlere „	121	„	Mittlere „	142	„
Hohe „	58	„	Hohe „	114	„
Sehr hohe „	9	„	Sehr hohe „	21	„

Es treten bei der Verrechnung auf das landwirtschaftlich genutzte Areal gegenüber der Berechnung auf das Gesamtareal 89 Gemeinden aus der unteren Gruppe aus, um sich auf die oberen Stufen zu verteilen. Dies schiene also wirklich darauf hinzudeuten, daß der Wald negativ auf die Volksdichte wirkt. Daß dies nicht der Fall ist, haben wir schon genugsam nachgewiesen. Er wirkt nur minder positiv.

Daß die Verschiebungen, die durch die Einbeziehung des Waldes in den Dichtestufen entstehen, nicht allzu groß sind, geht daraus hervor, daß die meisten nur um eine Stufe erfolgen. Es ergibt sich nämlich das Folgende.

133	Gemeinden	= 35 %	behalten	die gleiche Stufe
139	„	= 36 %	wachsen	um 1 Stufe
72	„	= 19 %	„	„ 2 „
19	„	= 5 %	„	„ 3 „
6	„	= 1,5 %	„	„ 4 „
2	„	= 0,5 %	„	„ 5 „
371	Gemeinden	= 97 %	mit	Wald

371	Gemeinden	= 97 %	mit	Wald
14	„	= 3 %	ohne	„
385	Gemeinden	= 100 %.		

Demnach behalten immerhin 35 % der Gemeinden ihre ursprüngliche Stufe, ein gewiß starker Prozentsatz. Bei den Verschiebungen kommen mannigfach modifizierende Momente in Betracht, woraus sich ergibt, daß ein gleiches Waldareal durchaus verschiedene Einwirkungen haben kann. Solch modifizierende Momente sind: Gemarkungsgröße, Einwohnerzahl der Gemeinden, Besitzverhältnisse des Waldes u. a. m.

Dies ist durch Tabelle XVIII, XIX, XX veranschaulicht.

Tabelle XVIII.

Waldareal (absolutes) und Abänderung der Dichte nach Einwohnern.

Waldteile der Gemeinden ha	Zahl der Gemeinden, bei welchen die Dichte per qkm durch Einbeziehung des in Sp. 1 bez. Waldanteils erniedrigt wird um Einwohner:											Sa.
	0	0—5	6—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—75	76—100	101—500	über 500	
0— 10	6	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	17
11— 20	1	3	3	—	—	1	—	—	—	—	—	8
21— 50	—	8	12	8	3	—	—	—	—	2	—	33
51— 100	—	5	11	17	10	5	5	1	1	—	1	56
101— 200	—	—	5	29	16	11	6	6	4	9	—	86
201— 500	—	—	3	14	16	11	11	10	9	22	2	98
501—1000	—	—	—	3	6	5	2	7	10	18	2	53
über 1000	—	—	—	—	—	2	3	2	—	12	1	20
	7	25	35	72	52	35	27	26	24	63	6	371

Tabelle XIX.

Waldareal (absolut) und Abänderung der Dichte nach Stufen.

Waldanteile der Gemeinden ha	Zahl der Gemeinden, die sich durch die Einbez. um Stufen ändern:						Sa.
	0	1	2	3	4	5	
0— 10	17	—	—	—	—	—	17
11— 20	8	—	—	—	—	—	8
21— 50	25	8	—	—	—	—	33
51— 100	37	17	2	—	—	—	56
101— 200	27	44	14	—	1	—	86
201— 500	14	51	21	11	1	—	98
501—1000	4	13	28	5	3	—	53
über 1000	1	6	7	3	1	2	20
	133	139	72	19	6	2	371

Tabelle XX.

Waldanteil (prozentual) und Abänderung der Dichte nach Stufen.

Abänderung um Stufen:	Zahl der Gemeinden, die um die in Sp. 1 bez. Stufen in der Dichte pr. qkm abgeändert werden bei einem Bewaldungsprozent von:										Sa.
	0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	
0	49	52	23	8	1	—	—	—	—	—	133
1	4	24	32	50	20	5	4	—	—	—	139
2	—	—	5	10	26	21	10	—	—	—	72
3	—	—	—	—	5	4	8	2	—	—	19
4	—	—	—	—	—	—	2	3	1	—	6
5	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2
	53	76	60	68	52	30	24	7	1	—	371

Bei Tabelle XVIII ist beobachtet, inwieweit ein Waldanteil von bestimmter Hektargröße auf die Volksdichte einwirkt. Es zeigt sich da, daß die gleich großen Waldanteile durchaus verschiedene Wirkung haben können. Diese verschiedenen Abänderungen durch die gleichen Waldanteile zeigen sich besonders deutlich bei den Gemeinden mit einem Waldanteil von 100—200 ha und bei jenen mit einem solchen von 200—500 ha. Diese Waldanteile kommen auch am häufigsten vor. 86 Gemeinden haben ein Waldareal von 100—200 ha, 98 ein solches von 200—500 ha.

Von den ersteren erleiden durch die Einbeziehung des Waldes eine Verminderung der Dichte:

um	0—10	Einwohner	pro	Quadratkilometer	5 Gemeinden
„	11—20	„	„	„	29 „
„	21—30	„	„	„	16 „
„	31—40	„	„	„	11 „
„	41—50	„	„	„	6 „
„	51—75	„	„	„	6 „
„	76—100	„	„	„	4 „
„	101—500	„	„	„	9 „

Man kann also von einer proportionalen Richtung der Wirkung nicht sprechen. Die Wirkung ist mehr oder weniger verteilt.

Noch viel mehr tritt dies bei den Gemeinden mit einem Waldanteil von 200—500 ha hervor. Es ändern nämlich hier ihre Dichte:

um	0—10	Einwohner	pro	Quadratkilometer	3 Gemeinden
„	11—20	„	„	„	14 „
„	21—30	„	„	„	16 „
„	31—40	„	„	„	11 „
„	41—50	„	„	„	11 „
„	51—75	„	„	„	10 „
„	76—10	„	„	„	9 „
„	101—500	„	„	„	22 „
„	500 u. mehr	„	„	„	2 „

Hier ist die Wirkung beinahe gleichmäßig verteilt. Dieselben Waldanteile bringen also die verschiedenartigsten Veränderungen hervor.

Ebensowenig zeigt Tabelle XIX, die die Abänderung nach Stufen angibt, eine regelmäßige Einwirkung an.

Erst bei Tabelle XX kann man von einem kontinuierlichen Einwirken sprechen, wenn auch nicht von einem proportionalen. Bei dieser Tabelle ist der Einfluß des prozentualen Waldanteils einer Gemarkung beobachtet. Hier ist eben ein die Einwirkung der Waldeinschließung bedeutend modifizierendes Moment ausgeschieden: die Gemarkungsgröße. Denn bei einer verschieden großen Gemarkung wird der Einschluß eines Waldareals von bestimmter Größe eine verschiedene Veränderung bewirken. Ebenso wirkt übrigens auch die Einwohnerzahl. Bei zwei Gemeinden mit durchaus verschiedener Einwohnerzahl wird die Verrechnung eines gleich großen Waldanteils eine ganz verschiedene Veränderung bewirken. Dies zeigt erneut, wie schwer es ist, die Wirkung eines einzelnen Faktors für sich zu erfassen, es kann sich daher m. E., wie schon im methodischen Teil erwähnt, nur um die Erfassung und Darstellung der Gesamtwirkung aller Faktoren handeln.

Vom Standpunkt der Waldausscheidungstheoretiker sollte man glauben, daß bedeutende Waldanteile eine allzu hohe Dichte bei Berechnung auf das Gesamtareal ausschließe. Oder umgekehrt: man könnte annehmen, daß bei den Orten mit hoher und höchster Dichte kein Wald oder nur ganz geringe Flächen desselben vorkommen.

Es finden sich in unserm Gebiete 74 Gemeinden mit einer Dichte von über 150 Einwohnern pro Quadratkilometer.

Es sind dies also die Gruppen der hohen und sehr hohen Dichte. Interessant ist es nun, zu untersuchen, ob diese hohe Dichte auch durch den Waldmangel veranlaßt wird, und wie es sich überhaupt mit dem Waldanteil dieser Gemeinden verhält. Von diesen 74 Gemeinden haben:

7	keinen	Waldanteil	
11	einen	„	von 0—50 ha
13	„	„	„ 51—100 „
15	„	„	„ 101—200 „
13	„	„	„ 201—500 „
10	„	„	„ 501—1000 „
5	„	„	„ über 1000 „

Diese Gemeinden haben also trotz ihrer hohen Dichte in ihrer großen Mehrzahl recht bedeutende Waldanteile oder trotz ihres großen Waldanteils eine hohe Dichte. Wir können also konstatieren, daß der Wald eine tatsächlich hohe Dichte am Hervortreten nicht hindert. Und bei solchen Orten wäre eine Verrechnung auf das landwirtschaftlich genutzte Areal zu verwerfen. Denn was hat die Überzahl der Einwohner dieser Orte mit jenem zu tun? Von diesen 76 Gemeinden besitzen 46 eine bedeutende Industrie, das sind 60,5 % der Orte. Auch von den übrigen 28 Orten verdanken noch manche ihre hohe Bevölkerungsdichte nur der Verkehrslage oder einer blühenden Hausindustrie.

Auch bei den übrigen Gemeinden herrscht durchaus keinerlei Proportionalität zwischen hohem Waldanteil und niederer Dichte und umgekehrt. Denn darnach müßte der mittlere Waldanteil pro Gemeinde in den niederen Dichtestufen am größten sein, was, wie aus Tabelle XXI hervorgeht, nicht zutrifft. Vielmehr fällt das Maximum des durchschnittlichen Waldanteils beinahe mit dem Maximum der Dichte zusammen; das Maximum des durchschnittlichen Waldanteils pro Gemeinde findet sich nämlich in Stufe IX.

Es zeigt sich also keine Regelmäßigkeit oder Proportionalität. Die höchsten Durchschnittsanteile gehören durchaus verschiedenen Stufen an, der neunten, der ersten, der zweiten und der sechsten.

Dies zeigt sich auch, wenn wir die prozentuale Verteilung der Zahl der Gemeinden mit gleichen prozentualen Waldanteilen an der Gemarkung auf die einzelnen Dichtestufen betrachten. (Tabelle XXII.)

Tabelle XXI.

Stufe	Zahl der Gemeinden dieser Stufe	Summe des Waldanteils dieser Gemeinden ha	Durchschnittsanteil pr. Gemeinde ha
I	3	1 373,3	457,8
II	63	25 073,9	398,0
III	116	33 388,0	287,8
IV	57	18 935,2	332,1
V	65	17 531,4	269,7
VI	30	13 091,0	436,3
VII	17	5 641,2	331,7
VIII	11	1 717,3	156,1
IX	5	2 571,0	514,2
X	4	510,9	127,7

Dabei sollten die Gemeinden mit geringem prozentualen Waldanteil in die höhern Stufen, die mit großem Waldanteil in die niedersten Dichtestufen kommen.

Tabelle XXII.

Von der Gemarkung der Gemeinden sind Wald %	Von den Gemeinden mit dem in Sp. 1 bez. Bewaldungsprozentsatz gehören der Stufe — an %:									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0	—	21,4	21,4	—	7,2	7,2	14,4	7,2	7,2	14,4
0 — 10	—	5,4	30,3	14,2	25,0	5,4	8,9	7,2	—	3,6
10,1— 20	1,3	9,4	37,8	22,9	16,4	5,4	2,7	2,7	1,4	—
20,1— 30	—	20,9	37,0	12,9	16,0	5,2	3,2	1,6	3,2	—
30,1— 40	1,6	25,7	28,7	16,0	12,0	0,4	3,2	1,6	1,6	3,2
40,1— 50	—	23,6	25,4	9,8	19,5	13,9	3,9	3,9	—	—
50,1— 60	—	26,6	23,3	13,3	13,3	20,0	3,5	—	—	—
60,1— 70	4,0	4,0	20,0	20,0	20,0	12,0	12,0	4,0	4,0	—
70,1— 80	—	33,3	66,7	—	—	—	—	—	—	—
80,1— 90	—	—	—	—	100,0	—	—	—	—	—
90,1—100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Auch hier kommt keineswegs die erwartete Proportionalität zum Durchbruch. Der Wald wirkt eben unter verschiedenen Verhältnissen durchaus verschieden. Er ist einer jener Faktoren, die die Volksdichte beeinflussen, muß also auch in Berechnung gezogen werden, und es wird sich

dann auch zeigen, daß die Volksdichte, die auf diese Weise unter Berücksichtigung des Gesamtareals der Gemarkung ein durchaus wahrheitsgetreueres Bild gibt, als z. B. die Berechnung auf das landwirtschaftlich genutzte Areal, welche oft, entgegen der umgekehrten Behauptung der Waldausscheidungstheoriker, ein durchaus falsches Bild erzeugt.

Wenn wir z. B. den höchstgelegenen Ort des Oberelsaß und zugleich Elsaß-Lothringens betrachten, so würde derselbe bei der Verrechnung auf das Kulturland eine Dichte von 208 Einwohner pro Quadratkilometer erhalten, also eine recht hohe Dichte. Beim Anblick einer hohen Dichte der Bevölkerung denken wir unwillkürlich an günstige Lebensbedingungen. Wer das bei den Einwohnern von Altweier erwartet, geht fehl. Das Klima ist rauh, der Boden mager. „Die Hacke muß beim Umgraben der steinigen Äcker den Pflug ersetzen, und mühselig muß in jedem Frühjahr die heruntergerutschte Erde auf dem Kopf wieder zum höheren Teil des Ackers getragen werden, — auf demselben Kopf, der Heu- und andere Lastwagen ausschaltet“[1]). Da bezeichnet doch die Volksdichte, auf das Gesamtareal verrechnet, die Verhältnisse besser; sie beträgt nur 80 Einwohner pro Quadratkilometer.

Auch Thannenkirch, das seine einst größere und jetzt noch verhältnismäßig hohe Einwohnerzahl von 732 Personen der Hausindustrie verdankt, ist ein gleiches Beispiel. Auf das landwirtschaftlich genutzte Areal verrechnet, hat es eine Dichte von 307 Einwohnern pro Quadratkilometer; die Berechnung auf das gesamte Areal ergibt eine Dichte von 150 pro Quadratkilometer. Thannenkirch verdankt, wie gesagt, seine hohe Einwohnerzahl der Hausindustrie. Seit diese zurückgeht, nimmt auch die Bevölkerung ab.

Die Gemeinde Mitzach im St. Amarintal besitzt bei einer Einwohnerzahl von 485 Seelen nur 58,0 ha Ackerland, 92,0 ha Wiesen, daneben noch 150 ha Weiden und Hutungen. Davon kann die Gemeinde nicht leben. Wenn wir eine Familie zu fünf Personen rechnen, so ergeben sich 97 Haushaltungen. Gothein[2]) berechnet nun für den Schwarzwald ein Existenzminimum an Land für eine Bauernfamilie im Schwarzwald 14,4 ha. Es dürfte

[1]) Eduard Grucker: Die Vogesen. Seite 108.

[2]) Zitiert nach L. Neumann: Die Veränderung der Volksdichte im südlichen Schwarzwald, Seite 33.

genug Ähnlichkeit zwischen den beiden Gebirgen herrschen, um diese Zahl zum Vergleich heranziehen zu können. Selbst bei Einrechnung der Weiden und Hutungen ergibt sich aber für Mitzach nur ein Areal von 3,1 ha pro Familie. Dieses Resultat spricht für sich selbst.

Die Familien sind also auf Nebenverdienst angewiesen. Diesen finden sie zum Teil in dem 1 ½—2 Stunden entfernten St. Amarin in den dortigen Fabriken, oder aber im Wald.

Wer nun die Verhältnisse kennt, unter denen diese Leute leben, und weiß, wie da jede Existenzerleichterung wirkt, der wird auch die Bedeutung des Waldes in seinen Nebennutzungen für eine solche Gemeinde bewerten können. Es gibt in diesen Gemeinden nicht viele, die über das hinaus verfügen, was zum Leben notwendig ist. Da werden Raff- und Leseholzvergünstigungen, Gewährung von Streu und Gräserei oder Waldweide eine Rolle spielen, die nicht unterschätzt werden darf.

Wie falsch wäre es auch bei der Gemeinde Mitzach die Volksdichte auf das „Kulturland“ zu verrechnen. Nach dieser Methode bekäme es eine Dichte von 156 Einwohnern pro Quadratkilometer zugeteilt. Viel richtiger gibt uns doch die Dichte des Gesamtareals ein Bild von den tatsächlichen Verhältnissen.

Dies alles gilt nicht nur für diese drei Gemeinden, es gilt noch für viele andere, für alle, die unter analogen Verhältnissen stehen. Die Beispiele zu häufen, böte keine Schwierigkeit.

In allen diesen Fällen werden unter Zugrundelegung des landwirtschaftlich genutzten Areals, dessen unterschiedliche Qualität wir ja kennen gelernt haben, Dichten herausgerechnet, die dem Stande der Lebensbedingungen und den kulturellen Verhältnissen gar nicht entsprechen, uns also eine durchaus falsche Vorstellung derselben vermitteln. Jene Orte, die wirklich inmitten einer rauhen Gebirgslage eine hohe Stufe der Kultur und eine Verbesserung der Lebensbedingungen erreicht haben, sei es durch Industrie, sei es durch Ausbeutung von Bodenschätzen u. a. m., werden auch bei Einbeziehung des Waldes durch ihre höhere Dichte hervortreten. Wir denken da an die Gemeinden mit hoher und sehr hoher Dichte, die fast alle über einen bedeutenden Waldanteil verfügen. Wir haben dann ein Bild, das den tatsächlichen Verhältnissen entspricht, wie es sich aus dem Zusammenwirken aller Faktoren ergibt, und nicht ein künstliches, gemachtes.

Zusammenfassung.

Blicken wir nun noch einmal zurück und überschauen wir das Gesamte, fassen wir die Ergebnisse kurz zusammen, so müssen wir zu der Forderung gelangen, daß die allgemeine Volksdichtekarte sich zu stützen hat auf die Gemarkung, das statistisch am besten und sichersten erfaßbare, kleinste und dennoch wirtschaftlich und administrativ relativ selbständigste Gebilde, welches in seiner Ausdehnung zwar keine geographische Einheit ist, aber dennoch einzelne geographische Momente in seiner Erstreckung zur Grundlage hat. Der Berechnung ist die gesamte Fläche der Gemarkung zugrunde zu legen, da damit erst die Gesamtheit aller Faktoren, die bestimmend auf die Volksdichte einwirken, zum Ausdruck kommen. Diese Faktoren sind einmal in den natürlichen geographischen Verhältnissen (Klima, Hydrographie, geologischer Bau, Bodenfruchtbarkeit u. a. m.) enthalten, andererseits zeigen sie sich in den wirtschaftlichen und kulturellen Verhältnissen, sowie in den Wechselbeziehungen mannigfacher Art zwischen den Menschen selbst in den verschiedenen Zeiten und unter den verschiedenen Kulturstufen. Aus der Reihe dieser Erscheinungen den Wald, der in so mannigfacher Hinsicht eminente Bedeutung hat, auszuschalten, scheint uns demnach verfehlt. „Der Mensch und seine Kultur hängen nicht nur von einzelnen, sondern von sämtlichen Erscheinungen der Natur der Erdoberfläche ab, die Abhängigkeit kann daher nur aus dem gesamten Wesen der Naturerscheinungen und aus ihrem Zusammenwirken begriffen werden“ [1]).

[1]) Alfred Hettner: Die Geographie des Menschen. (Verhandlungen des 16. Deutschen Geographentages zu Nürnberg.) Berlin 1907. Seite 298.

Tabellen.[1])

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundelegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
I. Jura.								
Alt-Pfirt	663,6	68,5	27,9	0,7	2,9	509	77	106
Bendorf	754,7	51,9	45,1	0,7	2,3	196	26	48
Bettlach	408,7	56,2	40,1	—	3,7	220	54	90
Biederthal	416,3	72,4	25,0	—	2,6	256	62	82
Buchsweiler	625,2	47,9	42,5	8,2	1,4	337	54	109
Dürlinsdorf	778,3	72,6	24,5	—	2,9	471	61	80
Fislis	753,0	56,4	42,0	—	1,6	327	30	52
Kiffis	655,4	70,7	26,9	—	2,4	231	35	48
Köstlach	822,7	75,8	20,7	—	3,5	408	50	63
Leimen	1164,0	65,1	31,9	—	3,0	793	68	100
Liebenzweiler	387,1	52,6	43,9	1,6	1,9	200	52	92
Liebsdorf	422,3	60,6	31,3	1,3	6,8	262	62	90
Linsdorf	336,2	49,9	47,2	—	2,9	170	51	96
Lützel	1027,5	60,5	37,0	—	2,5	118	11	18
Lüxdorf	1003,6	61,5	35,4	0,4	2,7	316	32	49
Luffendorf	527,5	58,4	37,5	0,0	4,1	181	34	55
Lutter	849,6	58,6	39,8	—	1,6	296	35	58
Mörnach	678,6	75,2	21,3	—	3,5	444	65	83
Moos	341,4	80,3	12,0	0,8	6,9	281	82	98
Neuweiler	372,3	76,4	22,6	—	1,0	461	124	160
Niederhagenthal	619,5	79,9	16,7	0,3	3,1	703	113	138
Oberhagenthal	492,1	56,9	38,0	0,1	5,0	349	71	114

[1]) Das Tabellenmaterial konnte wegen Mangel an Raum nicht vollständig mitveröffentlicht werden. Wir geben hier nur die wichtigsten Daten desselben wieder.

Das Tabellenmaterial ist zusammengestellt und berechnet auf Grund:

a) der Ergebnisse der Volkszählung in Elsaß-Lothringen vom 1. Dezember 1910. (Erschienen als Beilage im Zentral- und Bezirks-Amtsblatt für Elsaß-Lothringen 1911.)

b) der Erhebungen über die Verteilung der Kulturarten in Elsaß-Lothringen. (Vom Stat. Landesamt im Druckbogen überlassen.)

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundlegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Oberlarg	821,3	62,8(?)	26,8(?)	?	?	225	27	38
Oltingen	1336,9	64,5	32,3	—	3,2	687	51	76
Ottendorf	960,2	58,8	38,5	—	2,7	490	51	83
Pfetterhausen	1401,9	67,1	24,2	—	8,7	1210	86	115
Pfirt	194,3	81,8	7,9	4,6	5,7	508	262	298
Rädersdorf	739,7	44,5	46,4	0,3	8,8	342	46	94
Sondersdorf	821,6	47,5	50,6	—	1,9	335	41	83
Werenzhausen	450,5	73,1	23,5	—	3,4	373	83	108
Winkel	786,6	57,9	33,7	6,3	2,1	464	59	98
Wolschweiler	1014,2	61,2	35,3	—	3,5	403	40	61
II. Sundgau.								
Altenach	618,2	64,0	28,3	0,8	6,9	348	58	79
Altkirch	954,3	75,0	15,6	1,5	7,9	3491	366	441
Altmünsterol	413,2	78,3	16,9	0,7	4,1	975	236	283
Ammerzweiler	305,9	96,6	—	—	3,4	219	72	72
Aspach	420,2	79,5	15,3	0,1	5,1	643	152	180
Attenschweiler	510,9	97,3	0,4	0,2	2,1	612	119	120
Ballersdorf	1071,8	49,3	46,8	0,2	3,7	682	64	119
Balschweiler	723,4	81,1	15,6	2,5	1,8	528	73	87
Baronsweiler	209,6	73,3	22,3	—	5,4	173	82	106
Bartenheim	1247,8	69,5	23,5	0,7	6,3	1829	146	194
Berenzweiler	608,3	82,1	15,3	—	2,6	310	51	60
Bernweiler	759,8	75,9	21,2	—	2,9	476	63	80
Bettendorf	472,9	81,1	14,5	0,6	3,8	363	77	90
Bisel	808,4	65,7	28,8	—	5,5	568	70	99
Blotzheim	2604,5	88,0	8,0	0,1	3,9	2554	98	110
Bretten	415,8	69,2	26,9	—	3,9	156	38	51
Brinkheim	335,2	90,5	7,2	0,2	2,1	213	63	68
Brubach	701,0	92,0	4,4	—	3,6	523	75	78
Brunstatt	966,8	85,5	8,9	—	5,6	3594	372	408
Brückensweiler	640,2	71,6	25,8	0,2	2,4	330	52	69
Brünighofen	330,5	64,3	28,4	—	7,3	158	48	67
Buschweiler	416,2	87,3	9,4	0,3	3,0	640	153	201
Bütweiler	384,0	83,1	12,2	1,1	3,6	217	57	65
Carspach	1719,0	47,0	46,3	—	6,7	1518	88	164
Dammerkirch	409,9	91,5	3,4	0,7	5,4	1175	287	287
Didenheim	442,1	90,3	5,0	1,1	2,6	1113	251	265
Diefmatten	314,8	60,9	34,3	1,0	3,8	231	77	113
Dietweiler	1101,2	56,9	41,2	0,2	1,7	397	36	61

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundlegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Dürmenach	578,5	55,9	41,1	—	3,0	975	169	288
Eglingen	372,0	88,4	7,8	0,5	2,3	279	75	83
Ellbach	317,0	64,0	33,7	—	2,3	138	44	66
Emlingen	241,8	76,4	19,8	0,4	3,4	201	83	104
Enschingen	275,9	93,0	—	—	7,0	165	60	60
Eschenzweiler	319,3	95,9	—	—	4,1	704	221	221
Falkweiler	353,3	86,3	10,2	1,0	2,5	195	55	62
Feldbach	501,5	70,2	24,9	—	4,9	294	59	78
Flachslanden	436,0	80,9	15,6	—	3,5	677	155	184
Franken	621,9	78,2	17,6	—	4,2	306	49	60
Friesen	842,2	61,2	31,6	0,6	6,6	537	63	94
Fröningen	444,2	80,7	14,8	0,4	4,1	647	146	171
Füllern	527,7	59,6	36,9	0,1	3,4	396	75	119
Galfingen	536,3	90,1	7,4	—	2,5	600	112	121
Geispitzen	601,9	50,9	47,3	—	1,8	378	63	119
Gevenatten	215,5	73,3	19,9	2,7	4,1	176	82	102
Gildweiler	501,7	40,6	55,7	1,8	1,9	253	50	114
Gommersdorf	411,2	99,6	—	—	0,4	301	73	73
Gottesthal	147,0	70,7	19,7	—	9,6	120	82	102
Grenzingen	517,9	85,1	10,4	0,5	4,0	532	103	116
Habsheim	1543,9	43,5	54,6	—	1,9	2024	132	289
Hagenbach	482,0	74,6	20,0	0,7	4,7	508	105	132
Hausgauen	577,8	81,0	15,5	1,9	1,6	367	63	79
Häsingen	896,0	89,8	5,7	—	4,5	1379	154	163
Hecken	244,2	82,7	14,3	—	3,0	149	61	71
Heidweiler	448,5	72,9	18,0	0,7	8,4	363	81	98
Heimersdorf	758,9	60,2	32,2	0,3	7,3	484	64	94
Heimsbrunn	1050,9	61,8	31,9	0,7	5,6	905	86	130
Heiweiler	204,8	92,8	4,0	0,4	2,8	129	63	65
Helfrantskirch	622,9	89,7	7,1	0,1	3,1	545	87	94
Henflingen	261,0	83,1	13,8	—	3,1	133	51	59
Hindlingen	800,4	56,4	40,1	1,2	2,3	368	46	64
Hirsingen	1288,4	59,9	32,9	1,1	6,1	1444	112	170
Hirzbach	1385,9	47,5	48,9	—	3,6	1045	75	147
Hochstatt	847,2	78,1	18,9	1,0	3,0	1207	143	176
Hundsbach	403,1	88,6	6,4	0,4	4,6	259	64	68
Illfurt	910,4	74,1	19,1	0,4	6,4	1395	153	192
Jettingen	630,2	78,8	15,2	—	6,0	428	68	80
Jungmünsterol	334,9	63,5	31,3	—	5,2	341	102	148
Kappeln	513,6	83,8	13,4	0,5	2,3	350	68	79

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundlegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Knöringen	467,7	84,4	12,8	—	3,0	192	41	46
Kötzingen	504,7	91,4	3,9	—	4,7	336	67	69
Landser	301,3	89,3	5,9	—	4,8	317	105	112
Largitzen	560,4	69,4	23,7	0,7	6,2	309	55	72
Lümschweiler	727,1	83,1	13,2	1,2	2,5	634	87	102
Luttern	369,9	74,4	20,5	—	5,1	118	32	40
Mansbach	532,9	76,6	19,4	—	4,0	395	74	92
Menglatt	430,3	79,7	15,3	0,4	4,6	168	39	49
Merzen	198,7	74,9	18,9	—	6,2	201	101	124
Mittelmüspach	456,1	84,4	12,5	—	3,1	299	65	75
Niederlarg	216,2	61,0	33,3	—	5,7	90	42	67
Niedermagstatt	334,9	90,5	2,9	—	6,6	244	73	75
Niedermichelbach	493,9	85,6	10,7	—	3,7	266	54	59
Niedermorschweiler	750,1	85,7	9,9	—	4,4	2309	308	349
Niedermüspach	679,2	82,9	14,3	—	2,9	485	71	83
Niederranspach	451,5	89,3	6,6	—	4,1	573	126	136
Niedersept	673,0	70,9	23,4	0,2	5,5	726	108	141
Niederspechbach	408,5	95,3	0,2	0,1	4,4	433	106	107
Niedersteinbrunn	856,9	81,0	11,2	—	7,8	694	82	97
Niedersulzbach	564,7	80,8	15,6	—	3,6	443	78	93
Niedertraubach	677,7	66,8	25,5	1,4	6,3	453	67	95
Oberdorf	413,4	85,9	10,5	—	3,6	504	122	137
Obermagstatt	388,6	83,6	12,9	—	3,5	389	100	114
Obermichelbach	738,2	83,2	14,9	—	1,9	374	51	60
Obermorschweiler	604,7	88,5	0,2	0,1	2,2	352	58	64
Obermüspach	690,6	86,2	10,2	—	3,6	459	66	74
Oberranspach	439,3	86,5	10,9	0,2	2,4	366	83	94
Obersept	626,9	73,9	21,4	1,9	2,8	339	54	70
Oberspechbach	387,3	96,9	0,4	—	2,7	375	94	96
Obersteinbrunn	931,8	84,9	11,0	0,4	3,7	650	69	78
Obertraubach	690,0	75,9	19,5	0,1	4,5	457	66	82
Rantsweiler	519,5	89,8	6,7	—	3,5	309	60	64
Retzweiler	414,3	69,4	23,3	0,4	6,9	599	44	188
Riedisheim	696,0	57,9	29,6	0,3	12,2	5678	672	959
Riespach	756,7	55,3	28,8	0,1	15,8	530	71	99
Rixheim	1960,5	47,0	43,6	—	9,4	3595	237	325
Roppenzweiler	415,1	63,8	32,2	0,3	3,7	826	199	217
Rüderbach	444,3	58,7	37,4	—	3,9	313	71	115
Schaffnatt a. Weiher	603,6	63,5	32,4	0,1	4,0	360	60	88
Schlierbach	1177,8	47,3	50,9	—	1,8	598	51	97

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundlegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Schwoben	237,0	65,3	30,0	—	4,7	141	60	85
Sternenberg	343,6	70,5	25,8	2,1	1,6	116	34	46
Steinsulz	405,8	86,0	10,0	0,2	3,8	482	116	132
Stetten	432,2	85,9	10,3	—	3,8	283	66	73
Strüth	431,4	67,8	26,9	—	5,3	287	67	91
St. Cosman	271,1	81,2	15,5	—	3,3	51	19	22
St. Ulrich	385,0	69,3	27,0	—	3,7	269	70	96
Tagolsheim	319,4	77,3	18,9	0,6	3,2	368	115	142
Tagsdorf	251,4	92,8	3,2	—	4,0	239	95	98
Überstraß	504,0	61,3	31,3	0,2	7,2	272	54	79
Überkümen	235,8	65,6	25,8	3,9	4,7	198	84	119
Uffheim	433,5	95,3	0,4	—	4,3	553	128	130
Volkensberg	672,0	63,8	34,7	0,1	1,4	525	78	119
Wahlbach	641,0	91,0	3,5	—	5,5	333	51	53
Waldighofen	413,6	75,6	21,0	—	3,4	931	224	286
Walheim	483,1	73,9	22,3	0,2	3,6	751	155	200
Waltenheim	232,2	97,0	—	0,4	2,6	164	71	71
Weiler (Altkirch)	621,3	87,2	8,5	1,2	3,1	466	75	83
Welschensteinbach	496,3	70,5	23,6	—	5,9	207	42	55
Wenzweiler	473,0	75,0	20,4	0,2	4,4	475	100	127
Willern	290,1	67,5	28,2	—	4,3	162	56	78
Wittersdorf	476,2	64,7	31,5	—	3,8	801	168	246
Wolfersdorf	373,4	84,9	8,5	0,2	6,4	302	81	89
Zässingen	499,3	94,2	3,6	—	2,2	307	62	64
Zillisheim	821,4	58,5	33,8	1,4	6,3	1654	201	311
Zimmersheim	315,2	90,7	4,7	0,3	4,3	435	138	145

III. Rheinebene.

Algolsheim	721,6	74,4	10,4	5,8	9,4	343	44	57
Andolsheim	1160,2	63,0	34,2	—	2,8	730	63	96
Appenweier	771,6	64,3	31,6	—	4,1	238	31	45
Arzenheim	968,8	75,1	19,4	—	5,5	514	53	62
Baldersheim	1271,1	34,8	63,3	0,1	1,8	706	56	151
Balgau	949,2	92,3	—	—	7,7	442	47	47
Balzenheim	652,4	49,6	38,3	—	12,2	268	43	67
Banzenheim	2052,3	43,8	48,9	—	9,2	974	43	92
Battenheim	1671,1	43,3	55,2	—	1,5	961	58	128
Bergheim	1915,9	65,1	29,9	1,3	3,7	1956	102	148
Berrweiler	768,8	79,7	15,6	—	4,7	713	93	110

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundlegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Bilzheim	707,5	70,8	25,9	—	3,3	231	33	44
Biesheim	1655,4	58,2	31,6	0,8	9,4	1 275	77	115
Bischweier	320,8	92,4	0,9	—	6,7	339	106	107
Blodelsheim	2145,6	57,4	36,0	0,8	5,8	908	42	67
Bollweiler	862,5	75,9	20,0	0,5	3,6	1 154	133	167
Burgfelden	237,3	93,2	—	0,7	6,1	1 399	591	591
Colmar	6544,9	74,5	17,2	—	8,3	43 808	670	819
Dessenheim	1900,3	67,1	23,3	0,1	9,5	969	51	68
Dornach	701,1	91,4	1,3	—	7,3	10 447	1490	1512
Dürrenenzen	622,2	67,1	27,8	—	5,1	423	68	93
Egisheim	1407,0	68,9	27,0	0,6	3,5	1 387	99	135
Eichwald	240,3	50,4	41,6	—	8,0	332	138	237
Ensisheim	3607,0	65,5	32,4	—	2,1	2 500	69	103
Feldkirch	420,3	58,5	37,1	0,3	4,1	395	94	149
Fessenheim	1786,4	62,4	26,3	1,6	9,7	667	37	52
Fortschweier	478,0	83,5	12,5	—	4,0	275	58	66
Geiswasser	824,2	28,9	46,4	1,2	13,5	230	28	55
Gemar	1802,9	83,5	13,1	—	3,4	1 013	56	64
Grussenheim	752,4	80,4	6,8	—	12,8	856	114	122
Gundolsheim	800,3	82,0	13,2	—	4,9	606	76	87
Hausen	669,3	66,9	28,1	—	5,0	1 054	157	219
Hegenheim	668,7	91,0	5,5	0,3	3,2	2 353	352	372
Heilig-Kreuz	2570,7	72,8	20,9	0,1	6,2	1 354	53	67
Heiteren	2245,5	74,9	21,7	0,1	3,3	746	33	44
Herlisheim	767,8	89,2	4,9	1,0	4,9	812	106	111
Hettenschlag	771,1	92,8	4,0	—	3,2	209	27	29
Hirzfelden	2221,3	69,5	26,1	1,8	2,6	669	30	43
Holzweier	646,2	79,3	15,9	—	4,8	275	81	96
Homburg	1478,3	31,8	64,2	0,1	3,9	369	25	59
Horburg	436,8	88,7	2,9	1,6	6,8	1 134	259	267
Hüningen	273,5	54,4	33,6	—	12,0	3 588	1314	2535
Illhäusern	1046,4	80,8	16,6	—	2,6	538	51	62
Illzach	1058,0	77,3	8,1	2,5	2,1	3 566	337	377
Jebsheim	1485,5	89,5	6,6	—	3,9	848	57	61
Kembs	1720,7	43,4	45,0	1,0	10,6	1 116	65	120
Kingersheim	668,8	86,6	8,6	—	4,8	868	130	142
Klein-Landau	1705,4	46,4	43,4	0,9	9,3	531	31	56
Künheim	1174,7	51,2	36,9	—	10,9	600	51	81
Logelnheim	438,7	96,0	0,1	—	3,9	334	76	76
Lutterbach	856,3	55,0	38,9	0,6	5,5	3 053	357	590

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundlegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Meienheim	1280,0	70,0	15,6	2,1	12,3	591	46	56
Merxheim	909,9	80,7	14,1	—	5,2	775	85	99
Munweiler	667,4	96,7	—	0,8	2,5	334	50	50
Munzenheim	648,1	93,4	0,3	0,3	6,0	426	66	66
Mülhausen	1229,8	33,1	3,4	1,5	62,0	95 041	7733	8137
Münchhausen	2369,8	42,6	55,5	—	1,9	849	36	81
Nambsheim	1003,4	75,1	13,9	3,3	8,7	355	35	42
Neubreisach	131,8	—	—	1,7	98,3	2 809	2130	2130
Neudorf	626,4	73,1	—	1,9	15,0	2 473	395	397
Niederenzen	871,6	91,9	4,0	—	4,1	249	29	30
Niederhergheim	1244,7	75,5	16,9	0,9	6,7	701	56	69
Niffer	887,7	36,1	53,4	—	10,5	263	30	64
Oberaspach	867,7	82,1	13,6	—	4,3	656	76	87
Oberenzen	878,8	86,3	7,9	2,9	2,9	478	54	61
Oberhergheim	2013,9	73,4	23,2	0,1	3,3	1 012	52	67
Obersaasheim	1300,2	89,9	5,1	0,1	4,9	500	38	41
Ostheim	803,4	90,2	4,9	—	4,9	1 078	134	141
Ottmarsheim	2440,7	38,1	57,9	—	4,0	708	29	69
Pfastatt	522,8	68,4	23,1	0,1	8,4	3 216	615	800
Pulversheim	823,6	60,8	37,8	—	1,4	283	34	59
Rädersheim	569,4	94,3	2,5	0,1	3,1	346	61	62
Regisheim	2354,0	80,7	12,5	4,3	2,5	1 477	63	75
Reichweiler	555,3	59,3	29,5	—	11,2(?)	750	135	192
Reiningen	1844,8	67,9	27,2	2,1	2,8	1 350	73	104
Riedweier	304,4	73,0	22,4	—	4,6	400	132	182
Roggenhausen	644,6	56,6	40,9	—	2,5	212	33	55
Rosenau	451,8	59,2	25,4	—	15,4	496	110	147
Rumersheim	1641,5	53,3	39,5	—	7,2	707	43	71
Rülisheim	722,0	78,3	16,3	0,5	4,9	767	106	130
Rüstenhart	1229,6	96,0	—	0,7	3,3	601	49	49
Sausheim	1673,7	45,4	52,4	0,1	2,1	1 398	83	177
Sennheim	1804,1	63,6	26,6	3,3	6,5	5 180	287	402
Sierenz	1312,4	60,9	36,8	0,1	2,2	1 417	108	171
Staffelfelden	735,9	54,2	36,7	1,9	7,2	253	34	56
St. Ludwig	414,3	89,9	—	0,4	9,7	5 417	1308	1308
Sundhofen	1274,8	75,9	15,7	—	8,4	861	68	80
Ungersheim	1351,6	80,6	15,3	—	4,1	817	60	71
Urschenheim	642,0	80,5	16,0	—	3,5	353	55	65
Vogelgrün	501,9	46,6	32,4	1,9	18,1	167	33	51
Volgelsheim	864,9	82,5	0,3	0,4	16,8	1 115	129	130

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundlegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Weckolsheim	692,7	79,7	13,8	0,1	6,4	272	40	46
Weier a. Land	497,3	95,8	0,4	—	3,8	412	83	83
Wickerschweier	227,5	91,0	0,9	—	8,1	208	92	92
Wiedensolen	1066,6	56,3	38,8	—	4,9	458	43	71
Wittelsheim	2363,0	38,4	55,1	0,6	5,9	1629	69	170
Wittenheim	1900,9	61,0	37,3	—	1,7	2270	119	191
Wolfganzen	938,5	64,4	33,0	—	2,6	329	35	52
IV. Vorhügel.								
Ammerschweier	1968,1	35,6	60,8	1,0	2,6	1565	80	208
Bebelnheim	556,8	93,4	—	—	6,6	958	172	172
Bennweier	653,8	80,7	11,0	0,5	7,8	990	152	170
Bergholz	423,8	77,1	18,8	2,4	1,6	539	127	161
Bergholz-Zell	228,7	47,3	51,7	—	1,0	392	171	332
Geberschweier	870,0	32,6	62,5	—	4,9	1231	141	377
Gewenheim	854,9	72,6	21,6	0,4	5,4	879	103	131
Hartmannsweiler	481,4	41,3	55,6	—	3,1	556	115	261
Hattstatt	596,4	59,4	29,7	—	10,9	746	125	178
Häusern	121,0	53,6	40,4	—	6,0	436	359	605
Hunaweier	480,8	56,1	39,4	—	4,5	586	122	202
Ingersheim	727,9	81,5	10,9	—	7,6	2686	369	415
Isenheim	816,8	82,8	10,8	0,1	6,3	1947	238	254
Katzenthal	345,5	62,8	32,3	0,2	4,7	509	148	216
Kaysersberg	2481,5	11,7	85,8	—	3,5	2700	109	789
Kienzheim	483,1	60,1	35,4	—	4,5	867	190	278
Leimbach	357,4	63,5	31,0	—	5,5	746	209	303
Michelbach	335,1	61,1	35,5	—	3,4	162	48	75
Mittelweier	240,1	91,5	1,7	—	6,8	690	287	292
Morzweiler	422,7	59,1	37,7	0,2	3,0	207	49	80
Niederaspach	801,2	79,7	16,2	—	4,1	526	66	78
Niederburnhaupt	1176,5	66,6	29,4	0,4	3,6	790	67	98
Niedermorschweier	334,6	30,4	64,4	1,5	3,7	726	217	615
Oberburbach	688,3	37,9	60,5	0,9	1,7	487	71	179
Oberburnhaupt	1248,6	57,4	37,6	—	5,0	918	73	118
Obermorschweier	159,1	94,6	—	—	5,4	395	248	248
Orschweier	708,8	49,6	47,2	—	3,2	1105	155	295
Osenbach	559,9	50,7	40,6	4,8	3,9	591	106	193
Pfaffenheim	1451,2	34,5	52,3	—	11,2	1325	91	192
Rappoltsweiler	3195,0	39,0	57,7	1,6	1,7	5846	183	450
Reichenweier	1704,0	22,8	74,5	—	2,7	1438	84	331

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundlegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Rodern (Rapp.)	705,0	17,5	79,4	0,1	3,0	360	51	248
Rodern (Thann)	716,1	81,9	12,8	0,4	4,7	898	125	145
Rohrschweier	246,5	91,5	—	—	8,5	287	116	116
Rufach	4004,6	60,0	34,5	1,4	4,1	3 785	95	147
Schweighausen	1078,2	73,9	22,5	1,3	2,3	542	51	66
Sentheim	615,2	70,0	25,6	0,1	4,3	1227	200	220
Sigolsheim	573,0	87,7	4,9	0,1	7,3	870	152	161
Steinbach	609,1	34,6	61,7	1,3	2,4	825	135	402
St. Pilt	1787,2	44,5	51,5	1,6	2,4	1 473	82	176
Sulz	3108,9	51,1	45,3	1,6	3,0	4 852	156	294
Türkheim	1647,3	44,6	50,4	2,7	2,3	2 522	153	326
Uffholz	1190,8	47,2	47,6	—	5,2	1 418	119	235
Vöklinshofen	398,6	55,5	41,2	0,5	2,8	593	149	251
Wattweiler	1360,5	48,2	47,6	0,8	3,4	1 099	81	157
Westhalten	1097,6	60,1	36,3	0,7	2,9	901	82	130
Wettolsheim	886,2	65,6	29,3	0,1	5,0	1 325	149	212
Winzenheim	1886,3	48,3	47,4	0,6	3,7	3 576	189	365
Wünheim	622,1	42,7	53,3	—	4,0	1 031	165	354
Zellenberg	481,3	93,7	0,4	1,0	4,9	325	68	68
V. Vogesen.								
Altenbach	295,2	48,7	50,1	—	1,2	122	41	83
Alt-Thann	510,9	67,0	22,1	2,4	8,5	2 128	414	545
Altweier	488,4	39,4	53,1	—	7,5	295	60	126
Aue	460,1	47,2	49,1	—	3,7	844	183	361
Bitschweiler	1259,8	26,8	65,4	0,1	7,7	2 316	184	531
Breitenbach	918,8	52,5	39,8	7,9	1,2	1 118	125	246
Bühl	896,9	29,0	65,5	0,3	5,2	3 347	372	1080
Deutsch-Rumbach	1792,4	51,3	45,5	2,1	1,1	1 524	85	156
Diedolshausen	2212,2	66,3	32,5	—	1,2	1 179	53	79
Dollern	837,1	44,8	44,6	—	10,6	564	67	122
Eschbach	481,6	38,3	55,9	1,6	4,2	469	101	353
Felleringen	2146,0	35,0	63,2	0,3	1,5	1 670	68	211
Gebweiler	980,4	46,8	37,4	1,7	14,1	13 024	1329	2185
Geishausen	728,0	59,1	39,6	—	1,3	671	92	153
Goldbach	602,4	64,7	33,4	—	1,9	477	79	111
Griesbach	465,6	42,6	53,4	1,4	2,6	560	120	262
Günsbach	615,6	30,0	67,1	0,7	2,2	784	127	388
Hohrod	545,2	42,2	42,6	11,3	3,9	395	72	180
Hüssern-Wesserling	511,1	52,0	41,4	—	6,6	1 073	210	359

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundelegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Jungholz	380,0	45,2	52,6	1,4	1,8	989	260	551
Kirchberg	674,2	54,7	42,1	—	3,2	777	115	199
Krüt	2197,9	37,2	60,6	0,8	1,4	1 475	67	171
Lautenbach	1301,8	26,7	70,0	—	3,3	2 049	159	525
Lautenbach-Zell	2307,9	36,5	61,3	—	2,3	1 453	63	167
Leberau	1247,9	54,0	40,2	—	5,8	2 061	165	276
Linthal	2094,7	46,6	52,3	—	1,1	1 003	48	100
Lutterbach	856,3	55,0	38,9	0,6	5,5	3 053	357	590
Malmersbach	261,4	45,9	48,6	1,1	4,4	787	301	587
Markirch	4520,1	31,9	63,3	1,9	3,9	11 778	260	749
Maßmünster	2309,5	26,0	66,9	0,4	6,7	3 657	158	486
Metzeral	4105,9	37,9	52,6	—	9,5	1 326	32	68
Mitzach	631,0	47,6	49,0	2,3	1,1	485	77	156
Mollau	876,8	37,4	61,1	—	1,5	677	77	199
Moosch	1488,4	47,9	50,3	0,1	1,7	2 284	153	310
Mühlbach	768,9	77,2	18,9	—	3,9	1 140	148	183
Münster	864,0	54,9	35,0	5,3	4,8	5 974	691	1160
Murbach	664,0	26,7	71,9	—	1,4	271	41	145
Niederbruck	373,5	43,7	47,3	—	9,0	335	82	170
Niederburbach	604,3	58,6	35,0	2,1	4,3	657	109	172
Oberbruck	429,5	49,7	40,6	3,5	6,2	509	119	202
Obersulzbach	736,6	58,0	39,6	—	2,4	436	59	98
Odern	1901,4	46,6	50,7	0,1	2,6	1 448	76	156
Rammersmatt	546,6	24,3	70,7	2,3	2,7	283	52	208
Ranspach	1149,8	32,1	61,6	1,6	4,7	1 195	104	284
Rimbach (Thann)	1666,3	49,6	45,7	3,4	1,3	645	39	76
Rimbach (Gebweiler)	390,7	40,7	57,7	—	1,6	267	68	162
Rimbach-Zell	188,9	36,8	60,0	—	3,2	417	220	549
St. Amarin	1145,2	42,1	53,5	2,3	2,1	2 203	192	436
St. Kreuz	2783,9	51,4	46,2	—	2,4	3 602	129	240
Schnierlach	2111,5	43,5	31,8	22,3	2,7	2 095	99	176
Sewen	2150,6	54,4	43,0	1,0	1,6	761	35	63
Sickert	509,7	34,5	60,1	—	5,4	299	59	147
Sondernach	2447,5	49,4	48,6	0,1	1,9	1 144	47	91
Storkensauen	510,9	42,8	54,0	1,9	2,3	353	69	156
Stoßweier	2596,0	21,1	70,5	6,9	1,5	1 786	65	317
Sulzbach	705,7	24,2	66,1	0,3	9,4	646	92	270
Sulzern	1672,4	59,1	17,9	20,3	2,7	1 380	83	133
Sulzmatt	1957,2	50,7	44,2	2,9	2,2	2 533	129	244
Thann	1251,0	23,9	64,0	—	11,2	7 413	593	1684

Gemeinde	Fläche ha	Davon entfallen in % auf: landw. genutztes Areal	Forsten	Ödland	Wege und Gewässer	Einwohner am 1. Dez. 1910	Dichte unter Zugrundelegung des: Gesamtareals	landw. gen. Areals
Thannenkirch	461,1	46,7	47,7	1,6	4,0	732	159	307
Urbach	1964,9	49,3	48,3	0,5	1,9	1 444	73	143
Urbeis	4470,2	66,8	29,0	—	4,2	4 485	100	142
Urbis	1247,8	37,9	46,3	—	15,8	800	64	119
Walbach	527,4	34,5	62,8	0,6	2,1	491	93	248
Wasserburg	946,5	51,2	47,7	0,4	0,7	482	51	97
Wegscheid	1005,8	28,2	63,5	6,6	1,7	404	40	168
Weier im Thal	1256,4	38,2	51,0	5,1	5,7	897	71	163
Weiler (Thann)	1799,8	36,7	60,2	0,1	3,0	2031	113	284
Wildenstein	986,4	24,5	73,7	0,3	1,5	443	45	175
Zell	1327,2	67,8	30,6	—	1,6	1 495	113	162
Zimmerbach	224,4	58,0	37,2	1,3	3,5	398	178	285

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Schmid, wurde am 13. Juni 1882 als fünfter Sohn des verstorbenen Landwirtes Joh. Kaspar Schmid und dessen Ehefrau Maria Elisabeth geb. Straßer zu Glarus in der Schweiz geboren. Meine Vorbildung erhielt ich auf Schulen meines Heimatkantons Glarus und des Kantons Graubünden. Im Herbst 1901 bezog ich die Universität Straßburg, an der ich am 31. Oktober 1901 immatrikuliert wurde. — Schwere äußere Lebensverhältnisse, vor allem ein fast fünfjähriges ernstes Nervenleiden nötigte mich Ende 1904 zur teilweisen, im Frühjahr 1905 zur völligen Aufgabe meiner Studien, die ich erst mit dem Wintersemester 1909/10 wieder aufnehmen konnte. Während der folgenden drei Jahre hörte ich Vorlesungen über Geographie, Geologie, Geschichte und Philosophie. Für das Rigorosum wählte ich Geographie als Hauptfach, Geschichte und Philosophie als Nebenfächer.

Zur vorliegenden Untersuchung schritt ich dank der Anregung, die mir durch meinen sehr geschätzten Lehrer, Herrn Prof. Dr. K. Sapper zuteil wurde. Es ist mir ein Herzensbedürfnis, ihm für die wissenschaftliche Beratung und rege Förderung meiner Arbeit auch an dieser Stelle meinen tiefempfundenen Dank zu sagen, stammt doch das Interesse für die hier behandelten Fragen vor allem aus der Zeit, da ich seine anregenden Vorlesungen hörte und seine gewinnreichen Seminarübungen mitmachte.

Außerdem drängt es mich, den Herren Oberforstmeister Dr. Kahl, Dr. Platzer, Direktor des statistischen Landesamtes, und Direktor J. Guembel, Markirch, für ihre freundliche Auskunft und die Überlassung wertvollen Materials, sowie verschiedenen Herren Oberförstern des Oberelsasses für ihr liebenswürdiges Eingehen auf meine Fragen bestens zu danken.

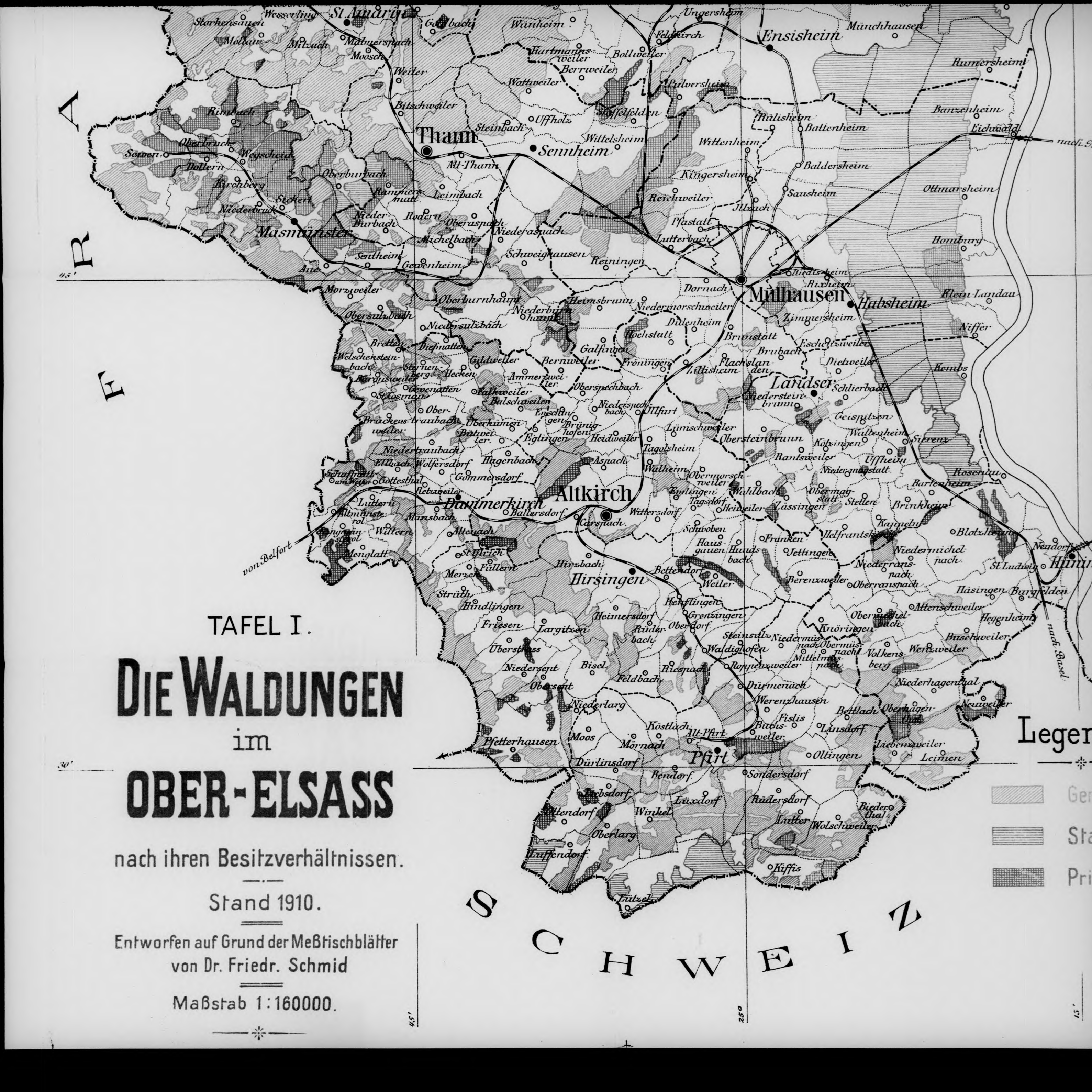
Vor allem aber möchte ich meine akademischen Lehrer, vorab die Herren Prof. Dr. Wiegand, Ficker, Sapper und Störring, welche während meiner Studienzeit allzeit ein warmes Interesse auch an meinem äußern Ergehen nahmen, meiner bleibenden Empfindungen tiefer Verehrung und dauernder Dankbarkeit versichern.

FOLDOUT TOO LARGE TO BE FILMED AS A WHOLE

FILMED IN SECTIONS ONLY

FRANKREICH
Schlettstadt
Markirch
Rappoltsweiler
Schnierlach
Kaysersberg
COLMAR
Markolsheim
Munzenheim
Andolsheim
Munster
Neubreisach
Gebweiler
Rufach
Sulz
Ensisheim
St Amarin
Thann

E I C H
B A D
Schlettstadt
Markirch
Rappoltsweiler
Schnierlach
Kaysersberg
COLMAR
Markolsheim
Kienzenheim
Andolsheim
Münster
Neubreisach
nach Freiburg
Rufach
Gebweiler
Sulz
St. Amarin
Ensisheim
Thann
Urbeis
Grube
Breitenau
Diefenbach
Thannweiler
Dambach
Diefenthal
Gereuth
Scherweiler
Ebersmünster
Wittenheim
Friesenh
Ebersheim
Hilsenheim
Bindernheim
Deutsch Rumbach
Kestenholz
Mütterholz
Wittisheim
Kintzheim
Sundhausen
Balderheim
Orschweiler
Saasenheim
Schnaw
Thannenkirch
St. Pilt
Rodern
Mussig
Richtolsheim
Rohrschweier
Hessenheim
Artolsheim
Altweier
Bergheim
Heidolsheim
Boonheim
Gemar
Illhäusern
Ohnenheim
Muckenheim
Hunawihr
Diedolshausen
Urbach
Zellenberg
Reichenweier
Elsenheim
Diebolsheim
Ostheim
Mittelweier
Grussenheim
Kiensheim
Bennweier
Sigolsheim
Husern
Baedweier
Urbeis
Ammerschweier
Jebsheim
Holtzwihr
Arzenheim
Zell
Wickerschweier
Munwenheim
Kaysersberg
Niedermorschweier
Ingersheim
Weier im Land
Bischweier
Durrenenzen
Bolzenheim
Türkheim
Forstweier
Ursch
Kürnheim
Zimmerbach
Horburg
Sulzern
Walbach
Widensolen
Holtzred
Weier im Thal
Wettolsheim
Stossweier
Gunsbach
Eguisheim
Sundhofen
Biesheim
Sulzbach
Griesbach
Häusern
Mühlbach
Ludtenbach
Irmenweier
Wolfgantzen
Logelnheim
Metzeral
Leimbach
Obermorschweier
Volgelsheim
Hettenschlag
Hattstatt
Heiligkreutz
Weckolsheim
Algolsheim
Wasserburg
Gueberschweier
Obersaasheim
Sondernach
Osenbach
Niederhergheim
Dessenheim
Gieswasser
Oberhergheim
Heiteren
Sulzmatt
Bilzheim
Linthal
Westhalten
Niederenzen
Rüstenhart
Obereneen
Nambsheim
Orschweier
Balgau
Marbach
Bühl
Bergholz-Zell
Gundolsheim
Merxheim
Meienheim
Hirtzfelden
Odern
Merxheim
Fessenheim
Rimbach
Rimbach Zell
Ilsenheim
Regisheim
Fellering
Raspach
Geishausen
Altenbach
Roggenhausen
Bladelsheim
Urbis
Wesserling
Sulz
Rädersheim
Storkensaasen
Gebweiler
Ungersheim
Münchhausen
Mollau
Mitzach
Mühlbach
Moosch
Würtheim
Feldkirch
Hartmannsweiler
Bollweiler
Rumersheim
Weiler
Berrweiler
Wattweiler
Pulversheim
Bitschwaller
Uffholz
Steinbach
Hüttisheim
Banzenheim
Battenheim
Eichwald
Wittelsheim



TAFEL I.

DIE WALDUNGEN
im
OBER-ELSASS

nach ihren Besitzverhältnissen.

Stand 1910.

Entworfen auf Grund der Meßtischblätter
von Dr. Friedr. Schmid

Maßstab 1:160000.

TAFEL I.
E WALDUNGEN
im
BER-ELSASS
ihren Besitzverhältnissen.
Stand 1910.
orfen auf Grund der Meßtischblätter
von Dr. Friedr. Schmid
Maßstab 1:160000.
Legende.
Gemeindewald
Staatswald
Privatwald
SCHWEIZ
Thann
Masmünster
Sennheim
Ensisheim
Mülhausen
Habsheim
Landser
Altkirch
Dammerkirch
Hirsingen
Pfirt
Hüningen
nach Müllheim
nach Basel
von Belfort
45'
30'
15'

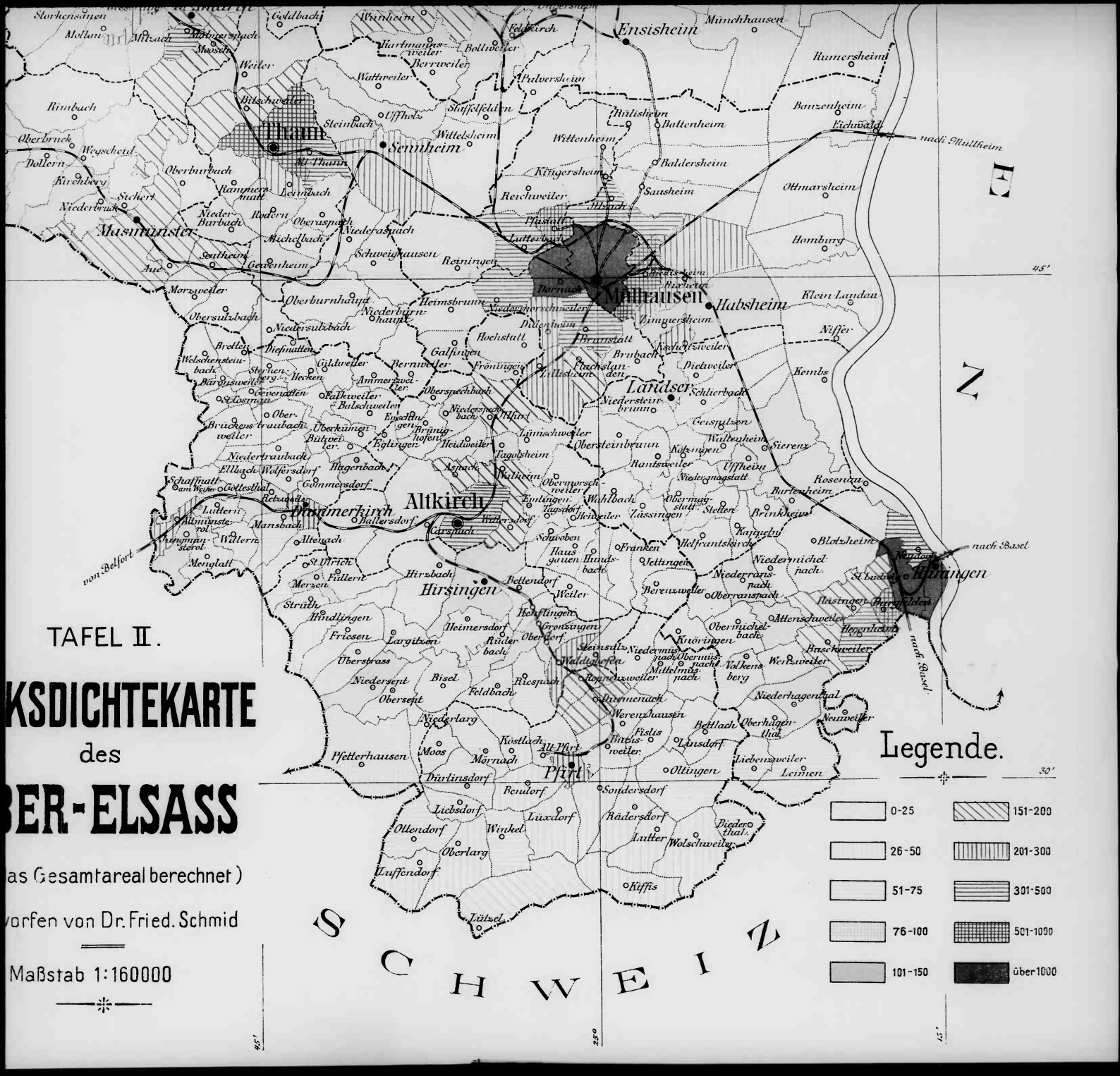
FOLDOUT TOO LARGE TO BE FILMED AS A WHOLE

FILMED IN SECTIONS ONLY

FRANKREICH
Schlettstadt
Rappoltsweiler
Markirch
COLMAR
Kaysersberg
Schnierlach
Münster
Winzenheim
Andolsheim
Neubreisach
Markolsheim
Rufach
Gebweiler
Sulz
Ensisheim
St. Amarin
Urbeis
Grube
Thannweiler
Dambach
Breitenau
Diefenbach
Gereuth
Diefenthal
Scherweiler
Ebersmünster
Ebersheim
Hilsenheim
Deutsch Rumbach
Kestenholz
Müttersholz
St. Kreuz i. Leberthal
Leberau
Kinzheim
Baldenheim
Orschweiler
St. Pilt
Thannenkirch
Rodern
Rohrschweier
Mussig
Bergheim
Hessenheim
Heidolsheim
Altweier
Gemar
Illhäusern
Ohnenheim
Diedolshausen
Urbach
Hunaweier
Zellenberg
Reichenweier
Beblenheim
Ostheim
Elsenheim
Mittelweier
Bennweier
Grussenheim
Kienzheim
Sigolsheim
Riedweier
Ammerschweier
Jebsheim
Artzenheim
Zell
Holzweier
Wickerschweier
Katzenthal
Niedermorschweier
Ingersheim
Munzenheim
Bischweier
Balzenheim
Türkheim
Zimmerbach
Fortschweier
Urschenheim
Dürrenenzen
Künheim
Horburg
Walbach
Sulzern
Hohrod
Weier im Thal
Günsbach
Wettolsheim
Widensolen
Stossweier
Egisheim
Sundhofen
Biesheim
Sulzbach
Mühlbach
Luttenbach
Griesbach
Häusern
Appenweier
Wolfganzen
Breitenbach
Eschbach
Obermorschweier
Vogelsheim
Metzeral
Vöklinshofen
Herlisheim
Logelnheim
Hettenschlag
Vogelgrün
Hattstatt
Heilig-Kreuz
Weckolsheim
Algolsheim
Wasserburg
Geberschweier
Sondernach
Pfaffenheim
Obersaasheim
Wildenstein
zu Rufach gehörig
Osenbach
Niederhergheim
Dessenheim
Oberhergheim
Heiteren
Sulzmatt
Linthal
Westhalten
Bilzheim
Niederenzen
Oberenzen
Rüstenhart
Lautenbach
Krut
Lautenbach-Zell
Bühl
Bergholz-Zell
Bergholz
Gundolsheim
Murbach
Nambsheim
Balgau
Oderen
Merxheim
Meienheim
Hirzfelden
Fessenheim
Rimbach
Rimbach-Zell
Isenheim
Fellering
Regisheim
Urbis
Ranspach
Geishausen
Altenbach
Rädersheim
Roggenhausen
Blodelsheim
Storkensauen
Wesserling
Jungholz
Goldbach
Ungersheim
Wünheim
Münchhausen
Mollau
Mitzach
Felkirch
Moosch
Hartmannsweiler
Bollweiler
Rumersheim
Weiler
Berrweiler
Wattweiler
Pulversheim
Bitschweiler
Staffelfelden
Bantzenheim
Uffholz
Rimbach

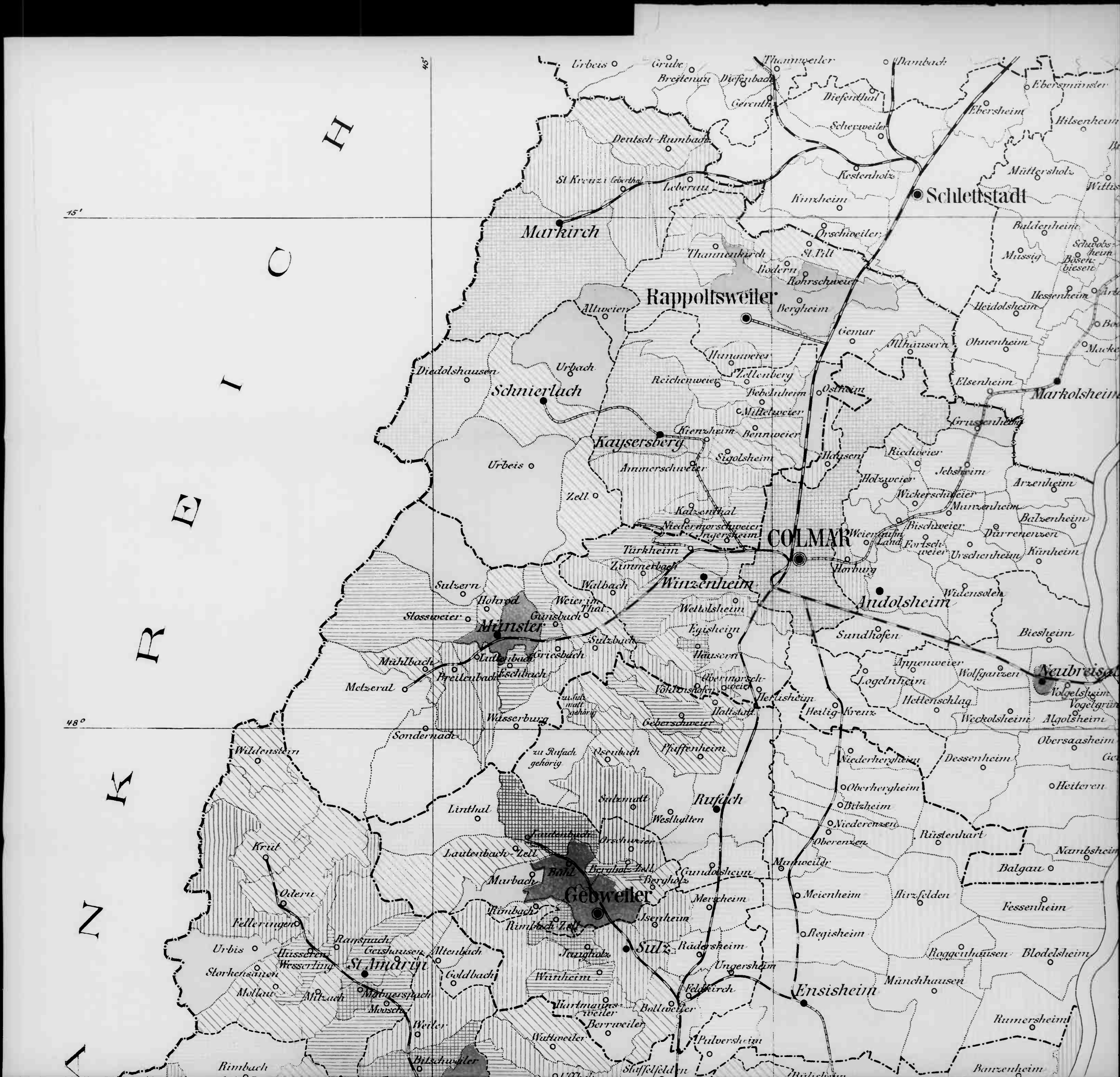
R E I C H
B A D
Schlettstadt
Markirch
Rappoltsweiler
Schnierlach
Kaysersberg
COLMAR
Winzenheim
Münster
Andolsheim
Neubreisach
Markolsheim
Rufach
Gebweiler
Sulz
St. Amarin
Ensisheim
Urbeis
Grube
Breitenau
Diefenbach
Thannweiler
Dambach
Ebersmünster
Witternheim
Friesenheim
Gereuth
Diefenthal
Ebersheim
Hilsenheim
Diebolsheim
Scherweiler
Deutsch Rumbach
Bindernheim
St. Kreuz i. Leberthal
Leberau
Kestenholz
Müttersholz
Wittisheim
Kinzheim
Sundhausen
Orschweiler
Baldenheim
Thannenkirch
St. Pilt
Schwobsheim
Saasenheim
Schönau
Rodern
Rohrschweier
Mussig
Bösenbiesen
Richtolsheim
Altweier
Bergheim
Hessenheim
Artolsheim
Heidolsheim
Gemar
Boozheim
Illhäusern
Ohnenheim
Mackenheim
Diedolshausen
Urbach
Hunaweier
Zellenberg
Reichenweier
Elsenheim
Bebelnheim
Ostheim
Mittelweier
Grussenheim
Kienzheim
Bennweier
Riedweier
Hausen
Sigolsheim
Jebsheim
Urbeis
Ammerschweier
Holzweier
Arzenheim
Wickerschweier
Zell
Muntzenheim
Katzenthal
Niedermorschweier
Ingersheim
Bischweier
Balzenheim
Weier auf'm Land
Fortschweier
Dürrenenzen
Türkheim
Urschenheim
Kunheim
Zimmerbach
Horburg
Sulzern
Walbach
Hohrod
Weier im Thal
Widensolen
Günsbach
Stossweier
Wettolsheim
Egisheim
Biesheim
Sundhofen
Salzbach
Griesbach
Luttenbach
Mühlbach
Hausen
Appenweier
Breitenbach
Eschbach
Obermorschweier
Wolfganzen
Logelnheim
Metzeral
Vöklinshofen
Herlisheim
Volgelsheim
Vogelgrün
Hettenschlag
Heilig-Kreuz
Hattstatt
zu Sulzmatt gehörig
Weckolsheim
Algolsheim
Gebersch weier
Wasserburg
Sondernach
Obersaasheim
Wildenstein
zu Rufach gehörig
Osenbach
Pfaffenheim
Niederhergheim
Dessenheim
Geiswasser
Oberhergheim
Heiteren
Sulzmatt
Bilzheim
Linthal
Westhalten
Niederenzen
Lautenbach
Orschweier
Oberenzen
Rüstenhart
Lautenbach-Zell
Munweiler
Nambsheim
Krut
Bühl
Bergholz-Zell
Bergholz
Gundolsheim
Balgau
Marbach
Odern
Merxheim
Meienheim
Hirzfelden
Rimbach
Issenheim
Fessenheim
Fellering
Rimbach-Zell
Regisheim
Urbis
Ranspach
Geishausen
Altenbach
Rädersheim
Roggenhausen
Blodelsheim
Husseren
Wesserling
Jungholz
Storkensauen
Goldbach
Ungersheim
Münchhausen
Wünheim
Mollau
Mitzach
Malmerspach
Feldkirch
Moosch
Hartmannsweiler
Bollweiler
Rumersheim
Weiler
Berrweiler
Wattweiler
Pulversheim
Rimbach
Bitschweiler
Staffelfelden
Banzenheim
nach Freiburg
48°

TAFEL II.
VOLKSDICHTEKARTE
des
OBER-ELSASS
(Auf das Gesamtareal berechnet)
Entworfen von Dr. Fried. Schmid
Maßstab 1:160000
Lege
0-25
26-50
51-75
76-100
101-150
FRA
SCHWEIZ
Thann
Sennheim
Masmünster
Mülhausen
Habsheim
Landser
Altkirch
Dammerkirch
Hirsingen
Pfirt
Ensisheim
Eichwald
Dornach
Brunstatt
Lutterbach
Pfastatt
Reiningen
Schweighausen
Niederaspach
Oberaspach
Michelbach
Gewenheim
Sentheim
Aue
Morzweiler
Oberburnhaupt
Niederburnhaupt
Heimsbrunn
Niedermorschweiler
Dietenheim
Hochstatt
Galfingen
Fröningen
Zillisheim
Flachslanden
Brubach
Niedersteinbrunn
Obersteinbrunn
Tagolsheim
Aspach
Wahlheim
Emlingen
Tagsdorf
Wahlbach
Heiweiler
Zässingen
Obermagstatt
Stetten
Brinkheim
Rosenau
Bartenheim
Niedermagstatt
Uffheim
Sierenz
Kembs
Niffer
Klein Landau
Homburg
Ottmarsheim
Banzenheim
Rumersheim
Münchhausen
Pulversheim
Wittenheim
Baldersheim
Sausheim
Battenheim
Rülisheim
Kingersheim
Reichweiler
Wittelsheim
Staffelfelden
Uffholz
Steinbach
Bitschweiler
Weiler
Bollweiler
Feldkirch
Wattweiler
Berrweiler
Hartmannsweiler
Wimmenheim
Goldbach
Mollau
Mitzach
Mulmerspach
Moosch
Rimbach
Oberbruck
Sewen
Wegscheid
Dollern
Kirchberg
Sichert
Niederbruck
Oberburbach
Rammersmatt
Leimbach
Rodern
Nieder-Burbach
Oberaspach
Niederaspach
Michelbach
Schweighausen
Reiningen
Oberburnhaupt
Niedersulzbach
Obersulzbach
Bretten
Diefmatten
Welschensteinbach
Sternenberg
Hecken
Gildweiler
Bernweiler
Ammerzweiler
Oberspechbach
Falkweiler
Balschweiler
Gevenatten
St. Cosman
Oberbrückensweiler
Oberbrunnbach
Überkümen
Bütweiler
Eglingen
Brünighofen
Niederspechbach
Ilfurt
Heidweiler
Lumschweiler
Niedersteinbrunn
Geispitzen
Wattenheim
Kötzingen
Rantsweiler
Niedermagstatt
Uffheim
Sierenz
Niedertraubach
Ellbach
Wolfersdorf
Hagenbach
Gommersdorf
Schaffnatt am Weiher
Gottesthal
Retzweiler
Luttern
Altmünsterol
Jungmünsterol
Mansbach
Ballersdorf
Carspach
Wittersdorf
Altenach
Willern
Menglatt
von Belfort
St. Ulrich
Füllern
Merzen
Hirzbach
Bettendorf
Weiler
Schwoben
Hausgauen
Hundsbach
Franken
Jettingen
Berenzweiler
Oberranspach
Niederranspach
Niedermichelpach
Blotzheim
Hagenheim
Hasingen
Burgfelden
Attenschweiler
Obermichelbach
Knöringen
Niedermüspach
Obermüspach
Mittelmüspach
Volkensberg
Wenzweiler
Buschweiler
Hendlingen
Grenzingen
Oberdorf
Heimersdorf
Rüderbach
Steinsulz
Waldighofen
Roppenzweiler
Riespach
Friesen
Largitzen
Überstrass
Niedersept
Obersept
Bisel
Feldbach
Niederlarg
Moos
Köstlach
Mörnach
Alt-Pfirt
Pfetterhausen
Dürlinsdorf
Bendorf
Sondersdorf
Werenzhausen
Fislis
Bettlach
Oberhagenthal
Niederhagenthal
Neuweiler
Liebenzweiler
Leimen
Oltingen
Lindsdorf
Liebsdorf
Lüxdorf
Rädersdorf
Ottendorf
Winkel
Oberlarg
Luffendorf
Lutter
Wolschweiler
Biederthal
Kiffis
Lützel
nach Basel
45°
30'
25°

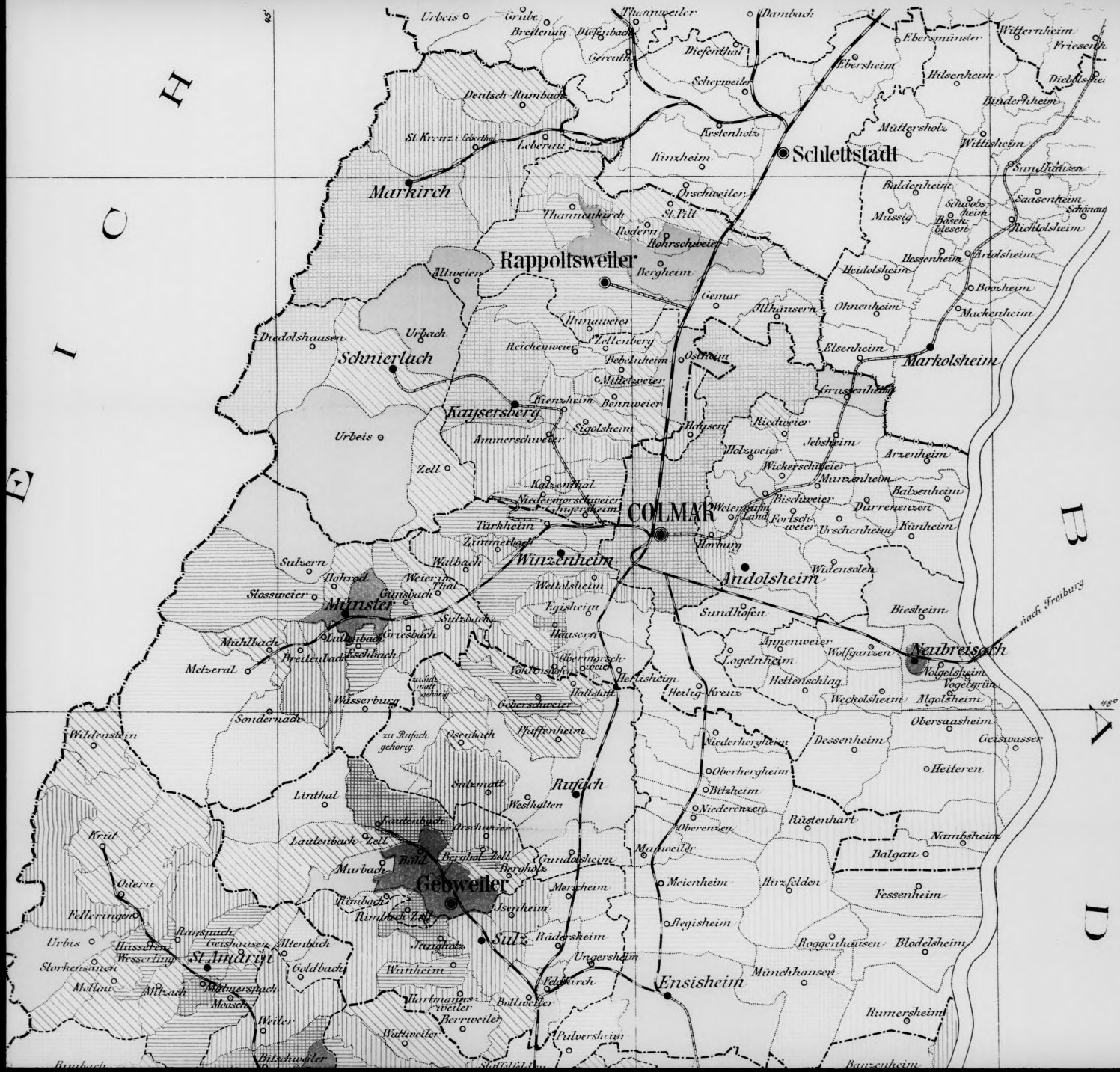

TAFEL II.
KSDICHTEKARTE
des
ER-ELSASS
as Gesamtareal berechnet)
vorfen von Dr. Fried. Schmid
Maßstab 1:160000
Legende.
0-25
26-50
51-75
76-100
101-150
151-200
201-300
301-500
501-1000
über 1000
Mülhausen
Altkirch
Thann
Ensisheim
Sennheim
Masmünster
Landser
Habsheim
Hirsingen
Pfirt
Hüningen
Dammerkirch
SCHWEIZ
nach Basel
von Belfort
nach Müllheim
45'
30'
15'

FOLDOUT TOO LARGE TO BE FILMED AS A WHOLE

FILMED IN SECTIONS ONLY

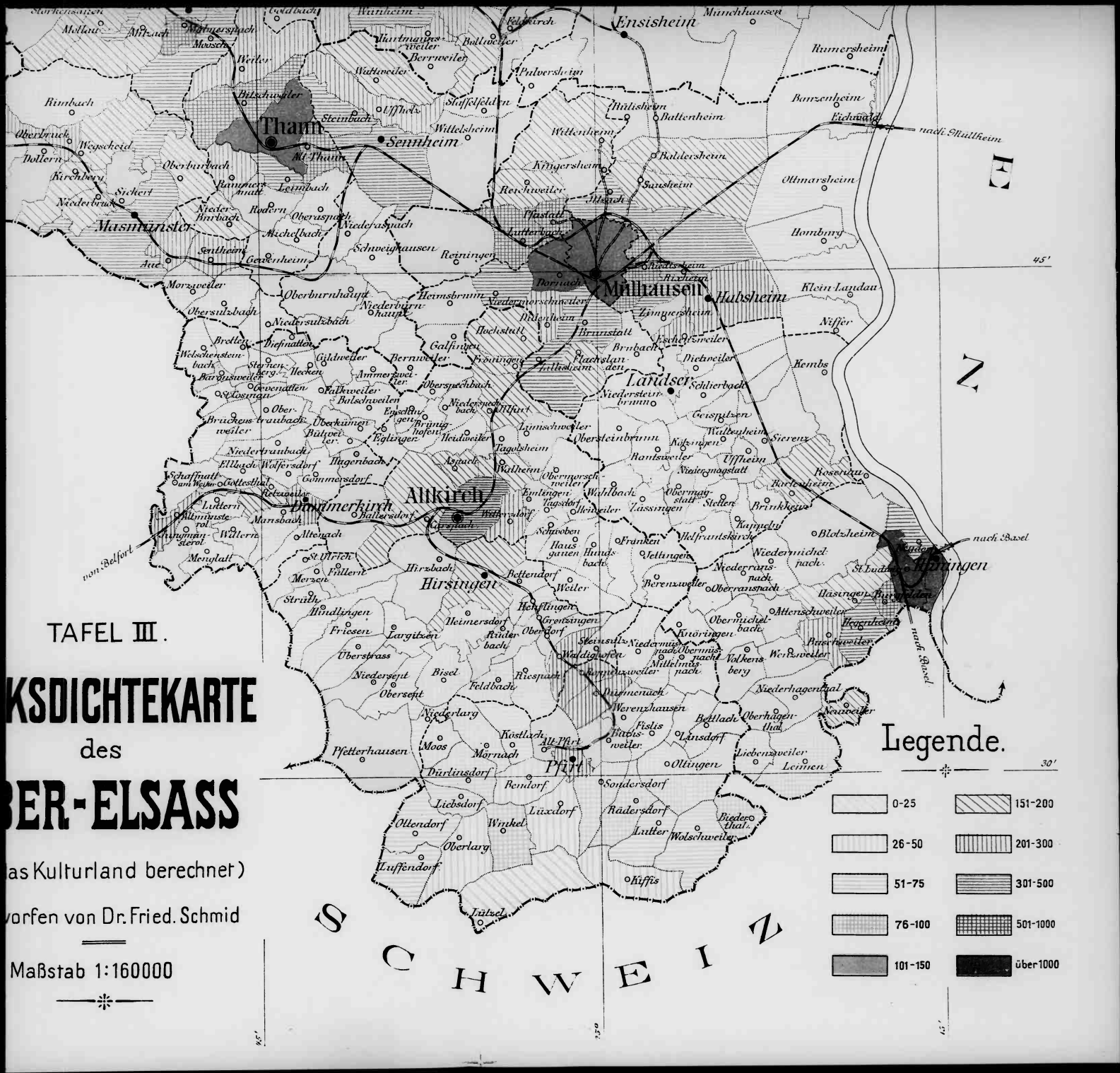


F R A N K R E I C H
45'
15'
48°
Urbeis
Grube
Breitenau
Diefenbach
Thannweiler
Damback
Gereuth
Dieffenthal
Ebersmünster
Ebersheim
Hilsenheim
Scherweiler
Deutsch-Rumbach
St Kreuz
Leberau
Kestenholz
Müttersholz
Schlettstadt
Kinzheim
Markirch
Orschweiler
Baldenheim
Thannenkirch
St. Pilt
Rodern
Rohrschweier
Mussig
Schwobsheim
Bösenbiesen
Rappoltsweiler
Bergheim
Altweier
Hessenheim
Heidolsheim
Gemar
Illhäusern
Ohnenheim
Hunaweier
Urbach
Diedolshausen
Zellenberg
Reichenweier
Schnierlach
Beblenheim
Ostheim
Elsenheim
Markolsheim
Mittelweier
Bennweier
Grussenheim
Kienzheim
Kaysersberg
Sigolsheim
Riedweier
Urbeis
Ammerschweier
Hausen
Jebsheim
Holzweier
Arzenheim
Wickerschweier
Muntzenheim
Zell
Katzenthal
Niedermorschweier
Ingersheim
Bischweier
Balzenheim
COLMAR
Weier auf'm Land
Fortschweier
Dürrenentzen
Türkheim
Urschenheim
Kunheim
Zimmerbach
Horburg
Sulzern
Winzenheim
Andolsheim
Walbach
Widensolen
Hohrod
Weier im Thal
Wettolsheim
Stossweier
Günsbach
Münster
Sulzbach
Egisheim
Sandhofen
Biesheim
Griesbach
Häusern
Appenweier
Mühlbach
Luttenbach
Eschbach
Wolfganzen
Breitenbach
Logelnheim
Neubreisach
Obermorschweier
Metzeral
Vöklinshofen
Herlisheim
Hettenschlag
Vogelsheim
Hattstatt
Heilig-Kreuz
Wasserburg
Gebersweier
Weckolsheim
Algolsheim
Sondernach
Pfaffenheim
Wildenstein
Osenbach
Obersaasheim
zu Rufach gehörig
Niederhergheim
Dessenheim
Oberhergheim
Heiteren
Sulzmatt
Rufach
Linthal
Westhalten
Bilzheim
Niederentzen
Oberentzen
Rüstenhart
Lautenbach
Lautenbach-Zell
Orschweier
Nambsheim
Krüt
Bühl
Bergholz-Zell
Gundolsheim
Balgau
Marbach
Bergholz
Oderen
Gebweiler
Merxheim
Meienheim
Hirzfelden
Fessenheim
Felleringen
Rimbach
Isenheim
Rimbach-Zell
Regisheim
Ranspach
Urbis
Husseren
Geishausen
Altenbach
Sulz
Rädersheim
Roggenhausen
Blodelsheim
Wesserling
St. Amarin
Jungholz
Storkensausen
Ungersheim
Goldbach
Mollau
Mitzach
Malmerspach
Wuenheim
Feldkirch
Ensisheim
Münchhausen
Moosch
Hartmannsweiler
Bollweiler
Weiler
Berrweiler
Rumersheim
Wattweiler
Pulversheim
Bitschweiler
Rimbach
Staffelfelden
Banzenheim



E I C H
B A Y D
Schlettstadt
Markirch
Rappoltsweiler
Schnierlach
Kaysersberg
COLMAR
Winzenheim
Andolsheim
Münster
Neubreisach
Rufach
Gebweiler
Sulz
St. Amarin
Markolsheim
Ensisheim
nach Freiburg
Urbeis
Grube
Breitenau
Diefenbach
Thannweiler
Dambach
Diefenthal
Gereuth
Scherweiler
Ebersheim
Ebersmünster
Witternheim
Friesenh
Hilsenheim
Kindernheim
Deutsch-Rumbach
St. Kreuz i. Leberthal
Leberau
Kestenholz
Kinzheim
Müttersholz
Wittisheim
Sundhausen
Baldenheim
Saasenheim
Schönau
Orschweiler
St. Pilt
Thannenkirch
Rodern
Rohrschweier
Mussig
Schwobsheim
Bösenbiesen
Richtolsheim
Hessenheim
Artolsheim
Altweier
Bergheim
Heidolsheim
Boozheim
Gemar
Illhäusern
Ohnenheim
Mackenheim
Diedolshausen
Urbach
Hunaweier
Zellenberg
Reichenweier
Bebelnheim
Ostheim
Elsenheim
Mittelweier
Grussenheim
Kienzheim
Bennweier
Sigolsheim
Hausen
Riedweier
Jebsheim
Urbeis
Ammerschweier
Holzweier
Arzenheim
Zell
Wickerschweier
Munzenheim
Balzenheim
Kalzenthal
Niedermorschweier
Ingersheim
Bischweier
Dürrenenzen
Weiermaufmland
Fortschweier
Türkheim
Urschenheim
Künheim
Zimmerbach
Horburg
Sulzern
Walbach
Widensolen
Hohrod
Weierimthal
Wettolsheim
Stossweier
Gunsbach
Egisheim
Sundhofen
Biesheim
Sulzbach
Hausern
Mühlbach
Lutenbach
Griesbach
Appenweier
Wolfganzen
Breitenbach
Eschbach
Logelnheim
Metzeral
Obermorschweier
Volgelsheim
Vogelgrün
Hettenschlag
Wasserburg
Hattstatt
Heilig-Kreuz
Weckolsheim
Algolsheim
Sondernach
Geberschweier
Obersaasheim
Wildenstein
zu Rufach gehörig
Osenbach
Pfaffenheim
Niederhergheim
Dessenheim
Geiswasser
Oberhergheim
Heiteren
Sulzmatt
Bitzheim
Linthal
Westhalten
Niederenzen
Rüstenhart
Lautenbach
Orschweier
Oberenzen
Krut
Lautenbach-Zell
Nambsheim
Bühl
Bergholz-Zell
Gundolsheim
Munweiler
Balgau
Murbach
Bergholz
Odern
Meienheim
Hirzfelden
Merscheim
Fessenheim
Rimbach
Isenheim
Felleringen
Rimbach-Zell
Regisheim
Ranspach
Geishausen
Altenbach
Jungholz
Rädersheim
Roggenhausen
Blodelsheim
Urbis
Hüsseren-Wesserling
Storkensauen
Goldbach
Wünheim
Ungersheim
Münchhausen
Mollau
Mitzach
Malmerspach
Moosch
Feldkirch
Hartmannsweiler
Bollweiler
Rumersheim
Weiler
Berrweiler
Wattweiler
Pulversheim
Bitschweiler
Banzenheim
45°
48°

TAFEL III.
VOLKSDICHTEKARTE
des
OBER-ELSASS
(Auf das Kulturland berechnet)
Entworfen von Dr. Fried. Schmid
Maßstab 1:160000
Ensisheim
Thann
Sennheim
Masmünster
Mülhausen
Hubsheim
Landser
Altkirch
Dammerkirch
Hirsingen
Pfirt
SCHWEIZ
FRA
von Belfort
nach Basel
Lege
0-25
26-50
51-75
76-100
101-150


TAFEL III.
KSDICHTEKARTE
des
ER-ELSASS
as Kulturland berechnet)
vorfen von Dr. Fried. Schmid
Maßstab 1:160000
Legende.
0-25
26-50
51-75
76-100
101-150
151-200
201-300
301-500
501-1000
über 1000
Thann
Masmünster
Sennheim
Ensisheim
Müllheim
Hubsheim
Landser
Altkirch
Dammerkirch
Hirsingen
Pfirt
SCHWEIZ
nach Basel
nach Müllheim
von Belfort

MSH 27258

END OF
TITLE